



February 2019 Vol:8 No:1

Şubat 2019 Cilt:8 Sayı:1

Bartın University

Journal of Faculty of Education

International Refereed Journal

Bartın Üniversitesi

Eğitim Fakültesi Dergisi

Uluslararası Hakemli Dergi

ISSN 1308-7177

BARTIN UNIVERSITY JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION



BARTIN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ

ULUSLARARASI HAKEMLİ DERGİ / INTERNATIONAL REFEREED JOURNAL

Volume/Cilt: 8, Issue/Sayı: 1, February / Şubat 2019

Owner

On Behalf of Bartın University Faculty of Education
Prof. Dr. Çetin SEMERCI (Dean)

Editor-in-Chief

Assoc. Prof. Dr. Ramazan YILMAZ

Editorial Board

Prof. Dr. Nuriye SEMERCI
Assoc. Prof. Dr. Ayla CETIN DINDAR
Assoc. Prof. Dr. Fatma ÜNAL
Assoc. Prof. Dr. F. Gizem KARAOĞLAN YILMAZ
Assoc. Prof. Dr. Metin DENİZ
Asst. Prof. Dr. Burcu ŞENTÜRK
Asst. Prof. Dr. Mustafa KOCAARSLAN
Asst. Prof. Dr. Neslihan USTA
Asst. Prof. Dr. Serpil ÖZDEMİR
Asst. Prof. Dr. Süreyya GENÇ

Secretariat

Foreign Language Specialist and Pre-Review
Res. Asst. Kenan ÇETİN
Res. Asst. Betül ÇİMENLİ

Publishing Preparation

Res. Asst. Ömer YILMAZ
Res. Asst. Dr. Ceren DOĞAN

Contact

Bartın University Faculty of Education
74100 BARTIN – TURKEY
e-mail: buefad@bartin.edu.tr
Tel: +90 378 223 54 59

Bartın University Journal of Faculty of Education (ISSN 1308-7177) is an online, open-access, free of charge, international and refereed journal which is published by Bartın University Faculty of Education.

Sahibi

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Adına
Prof. Dr. Çetin SEMERCI (Dekan)

Editör

Doç. Dr. Ramazan YILMAZ

Editörler Kurulu (Yayın Kurulu)

Prof. Dr. Nuriye SEMERCI
Doç. Dr. Ayla ÇETİN DINDAR
Doç. Dr. Fatma ÜNAL
Doç. Dr. F. Gizem KARAOĞLAN YILMAZ
Doç. Dr. Metin DENİZ
Dr. Öğr. Üyesi Burcu ŞENTÜRK
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KOCAARSLAN
Dr. Öğr. Üyesi Dr. Neslihan USTA
Dr. Öğr. Üyesi Serpil ÖZDEMİR
Dr. Öğr. Üyesi Süreyya GENÇ

Sekreteryaya

Yabancı Dil Sorumlusu ve Ön Hazırlık
Arş. Gör. Kenan ÇETİN
Arş. Gör. Betül ÇİMENLİ

Yayıma Hazırlık

Arş. Gör. Ömer YILMAZ
Arş. Gör. Dr. Ceren DOĞAN

İletişim

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi
74100 BARTIN – TÜRKİYE
e-posta: buefad@bartin.edu.tr
Tel: +90 378 223 54 59

Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (BÜEFAD) (ISSN 1308-7177) Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi tarafından çevrimiçi yayımlanan, açık erişime sahip, ücretsiz, uluslararası hakemli bir dergidir.

Index List / Dizin Listesi

The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK) Turkish Academic Network and Information Center (ULAKBİM) Social Sciences Database, Index Copernicus, ProQuest, EBSCOHost, CiteFactor, Modern Language Association, Open Academic Journal Index (OAJI Indexing), Ulrich's Periodicals Directory, Turkey Based Social Sciences Citation Index (SOBIAD), Turkish Education Index.

EDITORIAL BOARD / BİLİM KURULU

- Prof. Dr. Apisak Bobby PUIPAT**, Thammasat University, Thailand
Prof. Dr. Ash YAZICI, Bartın University, Turkey
Prof. Dr. Celal BAYRAK, Hacettepe University, Turkey
Prof. Dr. Cindy WALKER, Duquesne University, Pittsburgh, United States of America
Prof. Dr. Çetin SEMERCİ, Bartın University, Turkey
Prof. Dr. Ebru KILIÇ ÇAKMAK, Gazi University, Turkey
Prof. Dr. Gary N. MCLEAN, University of Minnesota, Minnesota, United States of America
Prof. Dr. Hafize KESER, Ankara University, Turkey
Prof. Dr. Halil İbrahim YALIN, Gazi University, Turkey
Prof. Dr. Halil YURDUGÜL, Hacettepe University, Turkey
Prof. Dr. Huda AYYASH-ABDO, Lebanese American University, Lebanon
Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU, Near East University, Turkish Republic of Northern Cyprus
Prof. Dr. Jesús García LABORDA, University of Alcalá, Spain
Prof. Dr. Lotte Rahbek SCHOU, Aarhus University, Denmark
Prof. Dr. Mehmet Engin DENİZ, Yıldız Teknik University, Turkey
Prof. Dr. Mehmet TAŞPINAR, Gazi University, Turkey
Prof. Dr. Mehmet ARSLAN, Girne American University, Turkish Republic of Northern Cyprus
Prof. Dr. Michael K. THOMAS, University of Illinois, Chicago, United States of America
Prof. Dr. Michele BIASUTTI, University of Padova, Italy
Prof. Dr. Nuriye SEMERCİ, Bartın University, Turkey
Prof. Dr. Piet KOMMERS, University of Twente, Netherlands
Prof. Dr. Rita Alexandra CAINÇO DIAS CADIMA, Polytechnic of Leiria, Portugal
Prof. Dr. Rolf GOLLOB, University of Zurich, Switzerland
Prof. Dr. Rosalina Abdul SALAM, University of Science, Malaysia
Prof. Dr. Saouma BOUJAOUDE, American University of Beirut, Lebanon
Prof. Dr. Süleyman ÇELENK, Girne American University, Turkish Republic of Northern Cyprus
Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU, Hacettepe University, Turkey
Prof. Dr. Todd Alan PRICE, National Louis University, Illinois, United States of America
Prof. Dr. Tuğba YELKEN, Mersin University, Turkey
Prof. Dr. Vinayagum CHINAPAH, Stockholm University, Sweden
Prof. Dr. Vladimir A. FOMICHOV, National Research University, Russia
Prof. Dr. Yezdan BOZ, Middle East Technical University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Ctibor HATÁR, University of Constantine the Philosopher, Slovakia
Assoc. Prof. Dr. Çiğdem HÜRSEN, Near East University, Turkish Republic of Northern
Assoc. Prof. Dr. Fezile ÖZDAMLİ, Near East University, Turkish Republic of Northern
Assoc. Prof. Dr. Hüseyin BİÇEN, Near East University, Turkish Republic of Northern
Dr. Aginaldo ARROIO, University of São Paulo, Brazil
Dr. Chryssa THEMELIS, Lancaster University, England
Dr. Nurbiha A. SHUKOR, University of Technology, Malaysia
Dr. Vina ADRIANY, Indonesia University of Education, Indonesia

CONTENT / İÇİNDEKİLER

Ramazan CANSOY – Mehmet POLATCAN

The Relationship Between School Principals' Leadership and Teachers' Organisational Commitment: A Systematic Review

(Review Article)

Okul Müdürü Liderliği ve Öğretmen Bağlılığı İlişkisi: Sistematik Bir Derleme

(Derleme Makalesi)

1-31

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.441189>

Işık AYKUTLU – Sevim BEZEN – Celal BAYRAK

An Examination of Pre-Service Teachers' Metaphorical Perceptions Concerning Physics Lab Applications

(Research Article)

Öğretmen Adaylarının Fizik Laboratuvar Uygulamasına İlişkin Metaforik Algularının İncelenmesi

(Araştırma Makalesi)

32-53

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.463841>

Sebahat YETİM

Mistakes and Misconceptions of Middle School Students about Probability: A Concept Map Study

(Research Article)

Ortaokul Öğrencilerinin Olasılıkla İlgili Hata ve Kavram Yanılgıları: Bir Kavram Haritası Çalışması

(Araştırma Makalesi)

54-81

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.427971>

Davut GÜREL – Turhan ÇETİN

Intangible Cultural Heritage Attitude Scale: Validity and Reliability Study

(Research Article)

Somut Olmayan Kültürel Miras Tutum Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

(Araştırma Makalesi)

82-102

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.465604>

Ali BALTACI

Praetorianistic Behavior Forms: An Investigation of School Principals

(Research Article)

Praetoryanist Davranış Kalıpları: Okul Müdürleri Üzerine Bir İnceleme Formasyon Örneği

(Araştırma Makalesi)

103-137

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/422958>

CONTENT / İÇİNDEKİLER

Menekşe ESKİCİ – Seher ÇETİNKAYA

Analysis of Teaching Styles of Teachers Regarding Various Variables

(Research Article)

Öğretmenlerin Öğretim Stillерinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

(Araştırma Makalesi)

138-160

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.426636>

Kemal BAYTEMİR

Perfectionism, Irrational Beliefs, Need for Social Approval and Gender as Predictors of Parent Exam Anxiety

(Research Article)

Ebeveyn Sınav Kaygısının Yordayıcıları Olarak Mükemmeliyetçilik, Akılcı Olmayan İnançlar, Sosyal Onay İhtiyacı ve Cinsiyet

(Araştırma Makalesi)

161-178

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.417814>

Erkan ÇALIŞKAN

How Do Educational Researchers Utilize from Social Media?

(Research Article)

Eğitim Araştırmacıları Sosyal Medyadan Nasıl Yararlanmaktadır?

(Araştırma Makalesi)

179-207

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.463514>

Nilüfer ALTUN KÖNEZ - Ayşenur ÇELİK ŞAHİN - Gamze APAYDIN - Betül YILMAZ - Çıgıl AYKUT

The Effect of Concept Teaching with Embedded Instruction to the Students with Intellectual Disabilities

(Research Article)

Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Gömülü Öğretim Yöntemi İle Sunulan Kavram Öğretiminin Etkisi

(Araştırma Makalesi)

208-230

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.430011>

Muammer YILMAZ – Ömer Faruk KADAN

An Action Research Aiming to Reveal the Effects of Paired Reading on Eliminating Reading Difficulties

(Research Article)

Okuma Güçlüklerini Gidermede Eşli Okuma Yönteminin Etkisine Yönelik Bir Eylem

Araştırması

(Araştırma Makalesi)

231-244

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.432501>

CONTENT / İÇİNDEKİLER

Özlem ÖZTÜRK – Gökhan ÖZTÜRK

Music Teachers' Status of Participation in In-Service Training Programs and Their Expectations

(Research Article)

Müzik Öğretmenlerinin Hizmetiçi Eğitim Programlarına Katılma Durumu ve Beklentileri
(Araştırma Makalesi)

245-257

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.458211>

Gökçe Pelin TÜRKMEN – Danyal SOYBAŞ

The Effect Of Gamification Methodology On Students' Achievements and Attitudes Towards Mathematics

(Research Article)

Oyunlaştırma Yöntemiyle Öğrenmenin Öğrencilerin Matematik Başarılarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi
(Araştırma Makalesi)

258-298

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.424575>

Serdar KÖRÜK – Ayşe AYPAY – Kadir Burak SALİMOĞLU – Safiye YILMAZ DİNÇ

An Examination of the Effectiveness of Various Intervention Programs in Increasing Sexual Health Knowledge and Behaviors in Adolescents: A Meta-analysis

(Research Article)

Ergenlerde Cinsel Sağlık Bilgisinin ve Davranışlarının Artmasında Çeşitli Müdahale Programlarının Etkililiğinin İncelenmesi: Bir Meta-analiz
(Araştırma Makalesi)

299-321

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.402829>

Ahmet Emre KILIÇ – Ramazan YILMAZ

Descriptive Analysis of the Articles Published in the Last 10 Years within the Context of Lifelong Learning

(Research Article)

Hayat Boyu Öğrenme Kapsamında Son 10 Yıl İçerisinde Yayımlanan Makalelerin Betimsel Analizi
(Araştırma Makalesi)

322-359

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.490131>

Ferhunde KÜÇÜKŞEN ÖNER – Süreyya GENÇ

Looking at the Theme of Poverty in Contemporary Turkish Painting Through Rural and Urban Perspectives: Samples from Neşet Günal and Neş'e Erdok Örneği

(Review Article)

Çağdaş Türk Resminde Fakirlik Temasına Köy ve Kent Perspektifinden Bir Bakış: Neşet Günal ve Neş'e Erdok
(Derleme Makalesi)

360-388

DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.503350>



The Relationship Between School Principals' Leadership and Teachers' Organisational Commitment: A Systematic Review

Ramazan CANSOY^a, Mahmut POLATCAN^{*b}

Article Info	Abstract
<p>DOI: 10.14686/buefad.441189</p> <p><i>Article History:</i> Received 05.07.2018 Accepted 22.10.2018 Published 01.02.2019</p> <p><i>Keywords:</i> Organizational commitment, Leadership behaviour, Systematic review.</p> <p><i>Article Type:</i> Review</p>	<p>The aim of this study is to conduct a systematic review of studies on the relationship between school principals' leadership behaviors and teachers' organizational commitment. For this purpose, 23 research articles indexed in WOS, ERIC, EBSCO, SCOPUS and ULAKBİM databases between 2000-2017 in the Turkish context and selected through certain criteria were collected for analysis. According to the results of the studies examined, as the leadership behaviours that were prominent in these studies were having a common objective and vision in school, forming a culture of cooperation, enhancing communication and interaction, showing interest and appreciation of individuals, supportive and constructive behaviours, being fair, creating a working culture based on respect and trust, sharing responsibilities, and managing and maintaining change in school. Moreover, in the studies, school principals' organizational commitment was reported to be positively related to transformational leadership, servant leadership, and ethical leadership behaviors. These leadership behaviors were also found to be important predictors of organizational commitment.</p>

Okul Müdürü Liderliği ve Öğretmen Bağlılığı İlişkisi: Sistemik Bir Derleme

Makale Bilgisi	Öz
<p>DOI: 10.14686/buefad.441189</p> <p><i>Makale Geçmişi:</i> Geliş 05.07.2018 Kabul 22.10.2018 Yayın 01.02.2019</p> <p><i>Anahtar Kelimeler:</i> Örgütsel bağlılık, Liderlik davranışı, Sistemik derleme.</p> <p><i>Makale Türü:</i> Derleme</p>	<p>Bu araştırmanın amacı okul müdürlerinin liderlik davranışları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılığı arasındaki ilişkilere yönelik yürütülmüş çalışmaların sistemik açıdan analizini yapmaktır. Bu amaçla Türkiye örneğinde 2000-2017 yılları arasında WOS, ERIC, EBSCO, SCOPUS, ULAKBİM dizinleri ve veri tabanlarında taranan ve belirli kriterlere göre seçilen 23 makale çalışması değerlendirmeye alınmıştır. Sonuç olarak incelenen makalelerde, okul müdürlerinin daha yüksek düzeyde liderlik davranışları göstermeleriyle birlikte öğretmenlerin okullarına olan bağlılıklarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmalarda öne çıkan liderlik davranışları okulda ortak amaç ve vizyona sahip olma, iş birliği kültürü oluşturma, iletişim ve etkileşimi artırma, bireylere ilgi gösterme ve değer verme, destekleyici ve geliştirici davranışlar, adaletli olma, saygı ve güven temelli çalışma kültürü oluşturma, sorumluluğu paylaşma, okulda değişimi yönetme ve sürdürme olarak tespit edilmiştir. Öte yandan incelenen çalışmalarda okul müdürlerinin örgütsel bağlılıklarıyla dönüşümcü liderlik, hizmetkâr liderlik ve etik liderlik davranışlarının pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte bu liderlik davranışlarının örgütsel bağlılığın önemli yordayıcıları olduğu görülmüştür.</p>

*Corresponding Author: mahmutpolatcan78@gmail.com

^a Asst. Prof. Dr., Karabuk University, Karabuk/Turkey, <https://orcid.org/0000-0003-2768-9939>

^b Dr., Karabuk University, Karabuk/Turkey, <https://orcid.org/0000-0002-5181-0316>

Introduction

School principals' leadership has been an important research area in education for about 50 years (Waters & Marzano, 2006). Particularly at elementary and high school levels, effective school and principal leadership have been researched for sustainable achievement and instructional development (Heck & Hallinger, 1996; Spillane, 2003). In this respect, researchers state that initial research on school leadership emphasized student achievement and teacher performance (Leithwood & Jantzi, 2005; Murphy & Vriesenga, 2006; Yukl, 2012). As for recent leadership studies in the field of school management, they mostly focused on leadership styles. Many researchers think that leadership style is a significant variable that affects how members of an organization work. They thus reported that school principals' leadership styles (transformational, interactional, operational, distributive and instructional) affected employees' perceived job satisfaction, performance, school culture and climate and their behaviours of organisational citizenship, organisational justice, school participation and school development (Blase & Blase, 1999; Dinham, 2005; Griffith, 2004; Harris, 2004; Heck, Larsen & Marcoulides, 1990; Leithwood & Jantzi, 1990; Marks & Printy, 2003; Nguni, Slegers & Denessen, 2006; Silins, 1994). Day and Leithwood (2007) state that the findings of studies on the importance of leadership in schools are satisfactory. Furthermore, teacher commitment, which is one of the primary concepts focused in the present study, was demonstrated to be affected by school principals' leadership behaviors (Geijsel, Slegers, Leithwood & Jantzi, 2003; Ross & Gray, 2006).

Comprehensive studies on organizational commitment were conducted in the literature (Buchanan, 1974; Kim, Eisenberger ve Baik, 2016; Gupta, 2017; Mathieu & Zajac, 1990; Mathieu & Farr, 1991; Meyer, & Allen, 1991; Mowday, Steers & Porter, 1979; O'Reilly & Chatman, 1986; Steers, 1977; Yahaya & Ebrahim, 2016). Organisational commitment is known as a positive concept. It is accepted as an important variable in understanding employees' behaviors towards the job in organizations (Meyer, Stanley, Herscovitch & Topolnytsky, 2002; Mowday, Steers & Porter, 1979). Moreover, teachers' organizational commitment plays a significant role in achieving reforms and success in education in general and enhancing individual performance in particular (Tsui & Cheng, 1999). In this respect, many studies carried out in school contexts showed that teachers' organizational commitment was a significant predictor of their job performance, absenteeism and quitting work (Cheng, 1990; Morris & Sherman, 1981; Mowday, Porter & Steers, 1979). Besides, some studies also reported positive relationships between teachers' motivation, job satisfaction, self-efficacy and commitment (Canrinus, Helms-Lorenz, Beijaard, Buitink & Hofman, 2012; Rosenholtz, 1989).

Determining the tendencies of the studies that examine the relationships between school principals' leadership styles and teachers' organizational commitment is of significance. Therefore, the aim of this systematic review is to analyze research articles that focus on the relationships between school principals' leadership styles (e.g. transformational, operational, instructional and distributive) and teachers' organizational commitment.

Theoretical Background

Creating a positive learning environment and setting norms for the working environment depends on effective school principals (Hallinger, Bickman & Davis, 1996). Differences among schools such as taking an active role in instructional practices, ensuring communication among staff members, increasing employees' motivation, commitment, and job satisfaction, forming a positive school environment and contributing to student achievement are attributed to school principals' leadership (Andrews & Soder, 1987). Accordingly, school principals as leaders are defined as individuals who build a trust-based relationship with school staff, improve teachers' knowledge and skills and contribute to school achievement (Youngs & King, 2002). In other words, they are the individuals who take on various roles in schools, work with others to guide their followers and influence them to achieve the school goals (Leithwood & Riehl, 2003). However, school administrators are expected to exhibit different leadership styles depending on developments in the field of education. There are many leadership styles such as transformational leaders who construct a vision and mission in school and increase their employees' motivation (Bass, 1990), instructional leaders who enhance the interaction between the curriculum and employees to boost achievement (Blase & Blase, 1999), distributive leaders who ensure cooperation between professional learning communities and include their followers in decision-making processes (Heck & Hallinger, 2009), servant leaders who work for the good of their followers without expecting anything in return (Black, 2010) and ethical leaders who set rules for interpersonal communication, make decisions and share them with their followers (Brown, Trevino & Harrison, 2005).

Teachers' organizational commitment, which is another variable of the present work, is an important factor for their job satisfaction, performance, and motivation as well as the effective functioning of schools. Teachers' commitment reflects their desire to meet their personal needs and work for the school (Anderman, Belzer & Smith, 1991). In addition, teachers' perceptions of commitment develop the feeling of participation in important decisions for the school (Hart & Willower, 1994). Organisational commitment, a topic that falls within organisational behaviour and psychology (Mathieu & Zazac, 1990; Reichers, 1985), is individuals' becoming a part of the organisation, making effort for their belief in its goals and values, and their desire to continue being a member of the organisation (Porter, Steers, Mowday & Boulian, 1974). In another definition, it is the individuals' feeling of commitment to an organization or group (O'Reilly & Chatman, 1986). To sum up, as Cook and Wall (1980) state, organizational commitment refers to individuals' emotional reactions towards the organization's goals and values.

In the literature, there are different classifications related to the dimensions of organizational commitment. O'Reilly and Chatman (1986) consider the dimensions of commitment in three groups that are compliance, identification, and internalization. Modway et al. (1979) classify the concept as behavioral and attitudinal commitment, whereas Weiner (1982) categorize it as instrumental and moral commitment. Yet, in the educational literature, Meyer and Allen's dimensions are widely used in empirical studies. These scholars indicate three dimensions of organizational commitment that are affective, continuance and normative. Affective dimension is employees' feelings related to their adoption of organizational values, goals, and objectives. Continuance dimension is employees' enforcement towards the time and efforts they spare for their organization, and in return for this, their feeling that they are obliged to stay in the organization. This is because employees with compliance commitment think that they are less likely to find a new job if they leave their organization. Lastly, in normative commitment, employees think that working in the organization is a duty for them and the organization needs them in real terms, and bear the feeling of appreciation towards their employers (Allen & Meyer, 1993; Meyer & Allen, 2000;).

In the international literature, there are many studies on the relationship between school principals' leadership styles and teachers' organizational commitment (Anderman, 1991; Hallinger, Hosseingholizadeh, Hashemi & Kouhsari, 2018; Hulpia, Devos & Van Keer, 2011; Ibrahim, Ghavifekr, Ling, Siraj & Azeez, 2014; Ross & Gray, 2006; Sun, 2004; Yu, Leithwood & Jantzi, 2002). Similar studies also exist in the Turkish context where school principals' leadership styles (Akan, 2015; Bektaş, Çoğaltay & Sökmen, 2014; Buluç, 2009), charismatic characteristics (Arabacı, 2014), ethical leadership behaviours (Ayık, Yücel & Savaş, 2014; Madenoğlu, Uysal, Sarier & Banoğlu, 2014; Okçu, 2014; Uğurlu, Sancar & Çınar, 2013), spiritual leadership (Bozkuş & Gündüz, 2016), servant leadership (Cerit, 2010; Doğan & Aslan, 2016), transformational leadership (Çetin & Aydın, 2012), and supportive and developer leadership (Erdoğan ve Kolamaz, 2011) were examined with relation to teachers' commitment.

The direction and level of the relationships between school principals' leadership behaviors and teachers' commitment and the relationships between the dimensions of organizational commitment and leadership styles should be examined in detail. Additionally, focusing on the relational findings reported in research studies as a whole is thought to contribute to the theoretical literature. Besides, common findings that are retrieved are assumed to guide further studies in this area of research. On the other hand, such findings will provide important data for leader school principals as practitioners regarding what leadership style(s) to exhibit in order to enhance teachers' commitment to the school. In this regard, the research question of the present study is as follows: *“What are the common findings of the studies that examined the relationships between school principals' leadership styles and teachers' organizational commitment?”*

Method

This study aimed at systematically reviewing the research studies that examined the relationships between school principals' leadership behaviors and teachers' organizational commitment in Turkey. In systematic reviews, findings of a research topic are selected and synthesized progressively based on certain criteria (Victor, 2008). It requires making choices related to a research topic after implementing the criteria, and holistically evaluate the pieces of proof. A set of systematic steps are followed for an objective review (Higgins & Green, 2011). These steps include setting objectives, determining the scope, using certain inclusion criteria, data gathering methods and gathering the data (Lunny, Brennan, McDonald & McKenzie, 2016). In this respect, systematic reviews consist of sections that are search strategy, inclusion criteria, scanning, gathering and defining the data, demonstrating the

quality of the studies included, and synthesis of the findings, respectively (EPPI-Centre, 2006; Gough, 2007; Davies, Morriss & Glazebrook, 2014; Germain & Cummings, 2010; Karaçam, 2013).

Inclusion Criteria

In the present review, the criteria used to include research articles for analysis were period of publication (i.e. being published between 2000-2017), design and method (i.e. empirical and quantitative), type of journal (i.e. national and international refereed journal), and context (i.e. being conducted in educational institutions other than universities). Additionally, they should have been conducted in the Turkish context and reported teacher perceptions, and should have been indexed in respectable databases. Lastly, theses/dissertations and theoretical papers were excluded from the review.

Search Strategy and Databases

The data were gathered through systematic review with the help of the databases including WOS, ERIC, EBSCO, SCOPUS, and ULAKBİM. Google Scholar was additionally used when needed. In this process, the studies conducted in the Turkish context were searched with the following key terms: “*organizational commitment, the relationship between, organizational commitment and leadership*”. In some cases, journal web sites were used for the search. These searches were done in both Turkish and English.

Scanning

A total of 197 articles were retrieved by searching the keywords “*organizational commitment*”, “*the relationship between, organizational commitment and leadership*” in the databases. Forty-three articles were found in SCOPUS, while 50 in ULAKBİM, 40 in ERIC and 58 in Web of Science. The abstracts of the articles were read carefully. Theoretical, qualitative and recurring studies as well as those that are unrelated were excluded, which left 29 articles. However, these 29 articles were re-examined, and six of them were further excluded due to not being clear about sampling, method or content, or because of certain methodological problems. Thus, the review was conducted with 23 research articles.

Determining the Quality of the Studies

The quality of the 23 articles was evaluated based on EPPI-Centre (2006), and the framework for assessing the weight of evidence proposed by Gough (2007) and Davies et al. (2014). Evaluating the methodological quality, methodological relevance and topic relevance of studies as a whole demonstrate the weight of evidence. Therefore, being well-designed and employing reliable and valid measurement tools make studies stronger in terms of evidence. Besides, the methodology and the topic of the articles being relevant also contribute to this aspect. Both researchers of the present study prepared a quality check-list and evaluated the articles by rating them from 1 to 4 based on quality. In case of a disagreement, the opinion of an expert was obtained. The purpose was to present strong and weak evidence together in a certain order and make this attempt more reliable. In this step, the 23 articles examined was found to not to be insufficient in terms of quality. Then, in order to see the findings more clearly, the authors, topics, methods, measurement tools and findings of these studies are presented in a table (Appendix 1). The reliability coefficients of the instruments used in the studies ranged between .65 and .99. Most of the studies re-examined reliability in their own samples. In 18 studies, reliability coefficients were re-calculated, they were not reported in three studies, the coefficients of the original developers were given in two studies, and no reliability was reported in one study. In the studies in which coefficients were not reported, the methodology sections were evaluated as a whole and were not included in the analysis. The samples sizes ranged from 200 to 1112 individuals in the studies.

Synthesis of the Findings

In this phase, the articles were read, coded and summarised individually, and relevant themes were formed. Matrices were created with regard to the leadership behaviors related to organizational commitment. In these matrices, the dimensions that relate to organizational commitment were determined one by one, and themes were formed. Based on these relationships and themes, Table 1 was compiled which shows the relationships, and then Table 2 was obtained which shows the leadership behaviors that are related to organizational commitment. A list of the articles that were examined presented at the end of this paper.

Findings

Leadership Behaviours and Organisational Commitment

In this section, the findings regarding the relationships between school principals' different leadership behaviors and organizational commitment are presented. The relationships in-between are firstly given in Table 1. The relationships between the sub-dimensions of organizational commitment and leadership practices are then examined to reveal what characteristics of organizational commitment are related to leadership practices.

Relationships between leadership behaviors and organizational commitment

Five studies reported that transformational leadership was related to organizational commitment (Akan & Yalçın, 2015; Bektaş, Çoğaltay & Sökmen, 2014; Buluç, 2009; Çetin & Aydın, 2012; Kul & Güçlü, 2010). In two of these studies, transformational leadership was demonstrated to be a predictor of organizational commitment (Kul & Güçlü, 2010; Bektaş, Çoğaltay & Sökmen, 2014). In three studies, transformational leadership was found to be positively related to two organizational commitment dimensions, which are the identification and internalization (Akan & Yalçın, 2015; Bektaş, Çoğaltay & Sökmen, 2014; Buluç, 2009; Çetin & Aydın, 2012; Kul & Güçlü, 2010;). Bektaş, Çoğaltay, and Sökmen (2014) stated that among transformational, operational and laissez-faire leadership, transformational leadership had the highest explanatory power for explaining organizational commitment with 54%, which was followed by operational leadership with 15% and laissez-faire leadership with 1%. Kul and Güçlü (2010) reported that transformational leadership, but not operational leadership, predicted organizational commitment, while Akan and Yalçın (2015) found that identification commitment was negatively related to operational leadership. Buluç (2009) revealed that there were positive relationships between transformational leadership characteristics and organizational commitment, and one of these characteristics, inspirational motivation, was the only significant predictor of organizational commitment. In their study, Çetin and Aydın (2012) asserted that intellectual stimulation, a transformational leadership characteristic, predicted affective commitment, and was positively related to continuance commitment. In another study, Arabacı, Alaoğlu, and Doğan (2014) indicated that the charismatic leadership characteristics including determining a vision, showing environmental sensitivity, taking personal risks and maintaining communication were positively related to organizational commitment. Lastly, Buluç (2009) demonstrated that idealized effect and individual interest had a positive and significant relationship with organisational commitment.

Regarding the relationship between ethical leadership and organisational commitment, there are five studies conducted in the literature. Four of these studies found that ethical leadership was a significant predictor of organisational commitment (Ayık, Yücel & Savaş, 2014; Madenoğlu, Uysal, Sarier & Banoğlu, 2014; Uğurlu, Sincar & Çınar, 2013; Uğurlu & Üstüner, 2011), while the fifth study reported a significant and positive relationship (Okçu, 2014). In these studies, the explanatory power of ethical leadership for explaining the variation in organisational commitment was reported as 14% in Uğurlu and Üstüner (2011) and 6% in Uğurlu, Sincar, and Çınar (2013), whereas Madenoğlu, Uysal, Sarier, and Banoğlu (2014) stated that it had a high level of predictive power ($\beta=.74$). As for the subdimensions of leadership, Uğurlu and Üstüner (2011) found that only climatic ethics, an ethical leadership behavior, was a significant predictor of teachers' commitment to the school. Okçu (2014) revealed that only the responsibility dimension, an ethical leadership behavior, predicted identification commitment, and the tolerance dimension predicted the internalization commitment. Ayık, Yücel, and Savaş (2014) stated that administrators' ethical behaviors were strong predictors of continuance and affective commitment, and were positively and significantly related to normative commitment. Besides, they also reported that ethics predicted continuance and normative commitment in decision-making. Similarly, Uğurlu, Sincar, and Çınar (2013) found that ethical leadership significantly predicted affective and normative commitment.

Two studies found that school principals' shared leadership behaviors positively predicted teachers' organizational commitment. In both studies, shared leadership had a positive relationship with the affective and normative commitment of teachers (Uslu & Beycioğlu, 2013; Yetim, 2016). Uslu and Beycioğlu (2013) found that shared leadership behaviors were positively and significantly related to teachers' affective and normative commitment. While they stated that shared leadership behaviors explained 27% of the variation in organizational commitment, Yetim (2016) showed that shared leadership and organizational commitment had a significant and positive relationship.

There are two studies reporting that school principals' cultural leadership behaviors were related to organisational commitment (Teyfur, 2015; Uygur & Yıldırım, 2011). In these studies, school principals' cultural

leadership behaviours reduced cohesion commitment, but increased identification and internalisation commitment. They reported that cultural leadership behaviours explained 9% to 32% of variation in organisational commitment characteristics, and cultural leadership behaviours had a moderate level of explanatory power for explaining identification and internalisation commitment. Besides, in these studies, cultural leadership behaviours had a significant negative relationship with cohesion commitment, and had an explanatory power of 9 to 14%.

School principals' servant leadership behaviours were a predictor of teachers' commitment (Cerit, 2010; Doğan & Aslan, 2016). Cerit (2010) reported that among servant leadership behaviours, valuing individuals, improving their skills, forming a community, acting authentically, enhancing leadership and sharing leadership were positively and significantly related to organisational commitment. In these two studies, servant leadership explained 61 to 69% of the variation in organisational commitment. Moreover, Doğan and Aslan stated that servant leadership explained 43 to 49% of the variation in normative, affective and continuance commitment.

Çokluk and Yılmaz (2010) asserted that supportive leadership positively predicted organisational commitment while commanding leadership reduced commitment. Similarly, Yaman and Özer (2015) pointed out that behaviors that improve and support teachers were positively and significantly related to teachers' organizational commitment. Şama and Kolamaz (2011) showed that with developing ad supportive leadership behaviors, cohesion commitment decreased, but identification and internalization commitment increased.

Bozkuş and Gündüz (2016) found that spiritual leadership increased commitment in teachers, and strongly predicted affective and normative commitment.

In two different studies, behaviors of managing change and talent were reported to be related to teachers' organizational commitment. Çağrııcı and Savaş (2016) stated that as school administrators exhibit more behaviors of implementing change and other behaviors related to change, teachers' organizational commitment increase. On the other hand, Aytac (2015) demonstrated that school principals' leadership behaviors in the form of talent management predicted teachers' commitment. Besides, strategic talent and working with others, which are talent management characteristics, were important predictors of organizational commitment.

Table 1. Leadership Approaches and Models As Predictors of Organisational Commitment or its Subdimensions

	Predictive leadership approaches and models	References
	Change leadership	Çağrııcı & Savaş (2016)
	Working together with others	Aytac (2015)
	Strategic talent	
	Supportive and developing leadership	Çokluk & Yılmaz (2010) Şama & Kolamaz (2011)
	Inspirational motivation	Buluç (2009)
	Individual interest intellectual stimulation	Çetin & Aydın (2012)
PREDICTOR	Transformational leadership	Kul & Güçlü (2010) Bektaş, Çoğaltay & Sökmen (2014) Akan & Yalçın (2015)
	Behavioral ethics ethics in decision-making	Ayık, Yücel & Savaş (2014)
	Ethical behaviours	Uğurlu, Sincar & Çınar (2013)
	Climatic ethics	Uğurlu & Üstüner (2011)
	Ethical leadership behaviors	Madenoğlu, Uysal, Sarier & Banoğlu (2014)
	Responsibility Tolerance	Okçu (2014)
	Valuing individuals, developing individuals, acting authentically	Cerit (2010)
	Servant leadership	Doğan & Aslan (2016)
	Cultural leadership	Uygur & Yıldırım (2011) Teyfur (2015)
	Shared leadership	Uslu & Beycioğlu (2013)

Leadership approaches and models related to organizational commitment		References
	Spiritual leadership	Bozkuş & Gündüz (2016)
RELATIONAL	Supportive and developing leadership	Yaman & Özer (2015)
	Transformational leadership	Buluç (2009)
	Transformational leadership	Çetin & Aydın (2012)
	Transformational leadership	Akan & Yalçın (2015)
	Charismatic	Arabacı, Alanoğlu & Doğan (2014)
	Ethical leadership	Okçu (2014)
	Instructional leadership	Yaman & Özer (2015)
	Shared leadership	Yetim (2016)

Relationships Between Leadership Behaviours and the Subdimensions of Organisational Commitment

Relationships with Cohesion Commitment

In five studies, there are findings revealing a significant and negative relationship between cohesion commitment and different leadership behaviors (Kul & Güçlü, 2010; Okçu, 2014; Şama & Kolamaz, 2011; Teyfur, 2015; Uygur & Yıldırım, 2011). These studies reported significant and negative relationships between supportive leadership, cultural leadership, ethical leadership dimensions (i.e. tolerance, justice, responsibility, honesty and democratic behaviors) and cohesion commitment, and between transformational leadership and cohesion commitment. Furthermore, Bektaş, Çoğaltay, and Sökmen (2014) found a significant and positive relationship between laissez-faire and transactional leadership and cohesion leadership. Yet, Akan and Yalçın (2015) did not find a significant relationship between the same variables. The decrease in cohesion commitment shows that teachers' superficial behaviors also decreased, and they are attached to their schools more strongly.

Relationships with Continuance Commitment

In seven studies examined, there are findings revealing a significant and positive relationship between continuance commitment and different leadership behaviors (Arabacı, Alanoğlu & Doğan, 2014; Aytaç, 2015; Bozkuş & Gündüz, 2016; Çetin & Aydın, 2012; Çokluk & Yılmaz, 2010; Doğan & Aslan, 2016). They reported that there were significant and positive relationships between supportive leadership, servant leadership, spiritual leadership, talent management dimensions of strategic talent and working with others and continuance commitment, and between charismatic leadership, ethics in decision-making, transformational leadership dimensions of inspirational motivation, individual interest and intellectual stimulation and continuance commitment. Unlike these findings, three studies could not reveal a relationship between continuance commitment and certain leadership behaviors. These behaviors are instructional leadership, shared leadership and ethical leadership (Uslu & Beycioğlu, 2013; Uğurlu, Sincar & Çınar, 2013; Yaman & Özer, 2015). Considering that continuance commitment refers to the commitment to school due to an obligation, leadership behaviors can be said to strengthen this obligatory commitment.

Identification and Internalisation Commitment

In seven different studies examined, different leadership behaviors were reported to be significantly and positively related to identification and internalization commitment. These behaviors include supportive leadership, cultural leadership, ethical leadership and transformational leadership (Bektaş, Çoğaltay & Sökmen, 2014; Kul & Güçlü, 2010; Okçu, 2014; Şama & Kolamaz, 2011; Uygur & Yıldırım, 2011; Teyfur, 2015). Moreover, two studies also found that operational leadership was significantly and positively related to internalization commitment (Bektaş, Çoğaltay & Sökmen, 2014; Kul & Güçlü, 2010). However, in two studies, there are inconsistent findings regarding the relationship between transactional leadership and identification (Akan & Yalçın, 2015; Bektaş, Çoğaltay & Sökmen, 2014)

Affective and Normative Commitment

In six different studies examined, there are findings showing that different leadership behaviours were significantly and positively related to affective and normative commitment (Arabacı, Alanoğlu & Doğan, 2014; Ayık, Yücel & Savaş, 2014; Bozkuş & Gündüz, 2016; Doğan & Aslan, 2016; Uğurlu, Sincar & Çınar, 2013; Uslu & Beycioğlu, 2013). These behaviors include servant leadership, shared leadership, spiritual leadership,

charismatic leadership and ethical leadership. Additionally, there were significant and positive relationships between individual interest and intellectual stimulation and affective commitment, and between transformational leadership and normative commitment (Çetin & Aydın, 2012). Çokluk and Yılmaz (2010) revealed a significant and positive relationship between supportive leadership and affective commitment and a significant and negative relationship between commanding leadership and affective commitment.

The relationships of different leadership behaviors with the subdimensions of organizational commitment were evaluated in the context of mutual causality. Although the findings revealing relationships in the studies examined do not provide causal relationships, they allow for making certain predictions. In this regard, various conclusions can be drawn. In an environment where school administrators support individuals, common values are emphasized and collaboration and communication are strong, teachers' cohesion commitment decreases, or in other words, teachers perform less superficial behaviors. Besides, teachers' continuance commitment increases in that case. This type of leadership behaviors exhibited by administrators force teachers to keep staying in their institutions. However, it can be stated that as school administrators show interest in individuals, make efforts in forming common visions and objectives, support a culture of collaboration and trust and set an example for their staff, teachers' identification, internalisation, the affective and normative commitment would increase.

Table 2. Principals' Predictive Leadership Behaviours Towards Teachers' Organisational Commitment

Leadership behaviors	References
Forming shared visions and objectives	Çağrııcı & Savaş (2016), Buluç (2009), Kul & Güçlü (2010), Bektaş, Çoğaltay & Sökmen (2014), Akan & Yalçın (2015), Doğan & Aslan (2016) Cerit (2010), Bozkuş & Gündüz (2016).
Culture of collaboration	Aytaç (2015), Okçu (2014), Ayık, Yücel & Savaş (2014), Cerit (2010), Doğan & Aslan (2016)
Enhancing communication and interaction	Buluç (2009), Şama & Kolamaz (2011), Çokluk & Yılmaz (2010), Okçu (2014), Cerit (2010), Uslu & Beycioğlu (2013)
Showing individual interest and value	Buluç (2009), Çetin & Aydın (2012), Kul & Güçlü (2010), Bektaş, Çoğaltay & Sökmen (2014), Akan & Yalçın (2015), Cerit (2010), Doğan & Aslan (2016)
Exhibiting supportive and developing behaviours	Çokluk & Yılmaz (2010), Şama & Kolamaz (2011), Cerit (2010), Doğan & Aslan (2016)
Forming a working culture based on justice, respect and trust	Ayık, Yücel & Savaş (2014), Uğurlu, Sincar & Çınar (2013), Uğurlu & Üstüner (2011), Madenoğlu, Uysal, Sarier & Banoğlu (2014), Okçu (2014) Cerit (2010), Teyfur (2015), Uğurlu & Üstüner (2011)
Sharing control and responsibility among employees	Uslu & Beycioğlu (2013), Yetim (2016)
Establishing common values and symbols in school	Buluç (2009), Çetin & Aydın (2012), Uygur & Yıldırım (2011), Bozkuş & Gündüz (2016), Uğurlu & Üstüner (2011)
Managing and maintaining change	Çağrııcı & Savaş (2016), Çetin & Aydın (2012), Buluç (2009), Kul & Güçlü (2010), Bektaş, Çoğaltay & Sökmen (2014), Akan & Yalçın (2015)

Considering all of the above findings together, the leadership behaviours that can be influential on teachers' organisational commitment can be indicated as follows (see Table 2): forming a common objective and vision in school, promoting a culture of cooperation, enhancing communication and interaction, showing interest and appreciation of individuals, supportive and constructive behaviours, forming a working culture based on justice, respect and trust, sharing control and responsibilities, and managing and maintaining change in school.

Discussion and Conclusion

This study aimed at revealing the types of leadership behaviors that are reported to be potentially related to teachers' organizational commitment in the literature. According to the common findings of the studies examined, as school principals performed a higher level of leadership behaviors, teachers' level of commitment to their schools increased. This result overlaps with Mathieu and Zazac's (1990) meta-analysis study on the roots and results of organizational commitment in which they concluded that organizational and individual characteristics,

as well as leader-group relationships, constitute the basis for organizational commitment. Similarly, in their systematic review on the relationship between administrators' leadership behaviors and nurses' intent to stay in their position and commitment, Cowden, Cummings, and Profetto-Mcgrath (2011) found that transformational leadership and supportive working environments increased nurses' intent to stay and commitment. In addition, they also observed that relational leadership increased nurses' intent to stay, the quality of their working environment and commitment. On the other hand, in their systematic review, Choi and Tang (2009) listed school principals' not allowing for any freedom, weakness of collaboration and not being able to ensure learning opportunities and participation to decisions as the factors that reduce teachers' commitment. This result shows that school principals have an influence on teachers' commitment to their school.

The dimensions that were often addressed in the studies included leadership behaviours that are forming a common objective and vision in school, promoting a culture of cooperation, enhancing communication and interaction, showing interest and appreciation of individuals, supportive and constructive behaviours, forming a working culture based on justice, respect and trust, sharing control and responsibilities, and managing and maintaining change in school. In this regard, when these variables are considered as a whole, it can be argued that individual-oriented behaviors have a potential of strengthening organizational commitment. Besides, it was seen in this review that teachers' organizational commitment had strong relationships with transformational leadership, servant leadership, and ethical leadership behaviors, respectively according to their strength, and these behaviors were significant predictors of commitment as well. Meyer, Stanley, Herscovitch, and Topolnytsky (2002) conducted a meta-analysis on the consequences and antecedents of affective, continuance and normative commitment, and revealed strong relationships between organizational commitment and organizational justice and transformational leadership. In their systematic review, Cummings et al. (2010) found that administrators' relational and transformational leadership skills positively affected nurses' working in cooperation and their commitment and motivation. Lastly, in their study on the relationships between leadership, commitment and culture, Jackson, Meyer, and Wang (2013) reported that effective and normative commitment w positively related to transformational and charismatic leadership, but negatively related to laissez-faire leadership.

Implications for School Administrators

Teachers' commitment can be promoted by school administrators' establishing interpersonal communication with them, arousing the feeling of 'us' within the group and gaining the confidence of the school staff. Therefore, it is important to develop a school culture in which nobody is marginalized, everybody sees the value, and there is cooperation, support, and trust. In this respect, school principals should receive training for developing leadership behaviors to have quality relationships with their staff.

In this study, relationship-oriented leadership behaviors of school administrators were demonstrated to have the potential of enhancing teachers' organizational commitment, which is thought to be a contribution to theory. However, there are certain limitations to this study. Only the studies conducted in the Turkish context were examined. These studies were relational or correlational, which makes it difficult to make interpretations for causality and weakens their generalisability. Moreover, this study is limited to the studies that could be reached through the databases searched.

Many studies show that different patterns in school principals' leadership behaviors are related to teachers' commitment. Accordingly, further research can be extended to mediator variables that can strengthen the relationship between leadership and commitment. On the other hand, studies can be conducted to test cause-effect relationships. The present study can be replicated with theses and dissertations. It can also be extended to include studies published in the international literature.

Cansoy, R. & Polatcam, M. (2019). The Relationship Between School Principals' Leadership and Teachers' Organisational Commitment: A Systematic Review. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 1-31.

Appendix I. Brief findings reported in the studies examined							
No.	Authors	Participants	Measurement tools- dimensions	Reliability Cronbach α	Analysis method	Findings	Statistics
1	Çağrırcı & Savaş (2016)	252 elementary school teachers	Change leadership Leaders' behaviour of establishing the change Leaders' behaviour of implementing the change Organisational commitment	.95 .89	Correlation Regression	School principals' change leadership behaviours predict teachers' organizational commitment.	$r = .42$ $R^2 = .225$ $\beta = .431$
2	Şama & Kolamaz (2011)	180 elementary and high school teachers	Supportive and developing leadership approaches Organisational commitment Cohesion, Identification, Internalisation	.92 (reported from the original scale). Reported to be between .79 and .93 .	Correlation Regression	School principals supportive leadership and developing leadership characteristics are negatively related to cohesion commitment. Supportive and developing leadership predict identification commitment. Supportive and developing leadership predict internalization commitment.	$r = -.27$ $r = -.30$ $R^2 = .45$ $r = .66/r = .63$ $R^2 = .30$ $r = .53/r = .53$
3	Çokluk & Yılmaz (2010)	200 elementary school teachers	Leadership behaviours Guiding leadership behaviours Commanding leadership behaviours Organisational commitment Affective commitment, Continuance commitment	Not reported.	Correlation Regression	Supportive leadership predicts organisational commitment. As supportive leadership increases, affective commitment increases. Supportive leadership and continuance commitment are inversely related. Commanding leadership are inversely related to, and predicts organizational commitment. Commanding leadership are inversely related to, and predicts affective commitment. Commanding leadership are inversely related to, and predicts continuance commitment.	$(R^2 = .24)$ $(R^2 = .23)$ $(R^2 = .09)$ $(R^2 = .22)$ $(R^2 = .23)$ $(R^2 = .07)$
4	Cerit (2010)	563 elementary school teachers	Servant leadership Valuing individuals, Developing individuals Forming a community, Acting authentically Improving leadership, Sharing leadership Organisational commitment	.98 .88-.92, .91	Correlation Regression	Valuing individuals, developing their skills, forming a community, acting authentically, enhancing leadership and sharing leadership is positively related to organisational commitment. Valuing individuals, developing their skills and acting authentically predict organisational commitment. Servant leadership predicts organisational commitment.	$r = .63-.80$ $\beta = .20,$ $\beta = .47,$ $\beta = .45$ $(R^2 = .69)$
5	Doğan & Aslan (2016)	336 teachers working in special education training centers and science and arts centers.	Servant leadership Organisational commitment Affective commitment, Continuance commitment Normative commitment	.98 .85 .93-.89	Descriptive Correlation Regression	Servant leadership are positively related to affective commitment, continuance commitment and normative commitment. Servant leadership predicts affective commitment. Servant leadership predicts continuance commitment. Servant leadership predicts normative commitment. Servant leadership predicts organisational commitment.	$r = .66-.70$ $(R^2 = .43)$ $(R^2 = .44)$ $(R^2 = .49)$ $(R^2 = .61)$
6	Yaman & Özer (2015)	378 middle school teachers	Instructional leadership Organisational commitment	.97 .90	Descriptive Correlation	Instructional leadership behaviours are positively related to teachers' organizational commitment behaviors. Normative commitment is the only dimension of organizational commitment that has a significant relationship with instructional leadership. Supporting and developing teachers is the instructional leadership dimension with the strongest relationship with teacher commitment.	$r = .14$ $r = .24$ $r = .19$

Appendix I. Continuation

7	Uygun & Yıldırım (2011)	402 elementary school teachers	Cultural leadership Organisational commitment Cohesion, Identification, Internalisation	.94 .79-.93 (values reported in the original study)	Descriptive Correlation	School principals' cultural leadership roles are inversely related to and predict, cohesion commitment. School principals' cultural leadership roles are positively related to and predict, identification and internalization commitment.	(r ² =.14) (r ² =.32) (r ² =.24)
8	Teyfur (2015)	530 middle school teachers	Cultural leadership Organisational commitment Cohesion, Identification, Internalisation	.92 .79-.93 (values reported in the original study)	Descriptive Causal comparison Correlation	School principals' cultural leadership roles are inversely related to and predict, cohesion commitment. School principals' cultural leadership roles are positively related to and predict, identification and internalization commitment.	(r ² =.09) (r ² =.15) (r ² =.21)
9	Uslu & Beycioğlu (2013)	324 elementary school teachers	Shared leadership Organisational commitment Affective commitment, Continuance Normative commitment	.92 .77	Descriptive Causal comparison Correlation	School principals' cultural leadership roles are positively related to organizational commitment behavior, and shared leadership is explanatory. Affective and normative commitment positively related to shared leadership.	(r ² =.27) r=.52 r=.53
10	Yetim (2016)	473 elementary school teachers	Distributed leadership Organisational commitment	Not reported.	Correlational	School principals' distributed leadership behaviours are positively related to teachers' organizational commitment.	r=.73
11	Bozkuş & Gündüz (2016)	333 elementary, middle and high school teachers	Spiritual leadership Organisational commitment Affective commitment, Normative commitment Continuance commitment	.94 .58-.79 (Reported from the adapted version.)	Correlational Structural equation modeling	Spiritual leadership positively predicts organizational commitment. Spiritual commitment positively predicts affective, continuance and normative commitment.	β=.23 β=.39, β=.27 β=.37
12	Aytaç (2015)	402 high school teachers	Talent management leadership Working together with others, Values Personal characteristics, Strategic talent Organisational commitment Affective commitment, Normative commitment Continuance commitment	.87 .85	Correlation Regression	Subdimensions of talent management are related to organisational commitment. Strategic talent variable predicts organisational commitment. Working with others predicts organizational commitment. Personal characteristics, working with others values together positively predict affective commitment. Strategic talent and working with others together predict continuance commitment. Strategic talent predicts normative commitment.	r=.17-.91 β=.53 β=.40 (R ² =.90) (R ² =.12) β=.86
13	Arabacı, Alanoğlu & Doğan (2014)	217 elementary and high school teachers	Charismatic Leadership Setting a vision, Showing environmental sensitivity, Exhibiting extraordinary behaviors Taking personal risks, Sensitivity to member needs, Not maintaining the existing situation Organisational commitment Affective commitment, Normative commitment Continuance commitment	.94 .85	Descriptive Correlation	School principals' charismatic leadership characteristics are positively related to teachers' organizational commitment. Setting a vision, showing environmental sensitivity, taking personal risks, communication and maintenance are positively related to organizational commitment. Charismatic leadership has the strongest relationship with the dimensions that are affective and continuance commitment. It has a weaker relationship with normative commitment.	r=.19 r=.14-.20 r=.20-.23

School Principals' Leadership and Teacher Commitment

Appendix I. Continuation							
14	Ayık, Yücel & Savaş (2014)	267 elementary school teachers	Ethical leadership Communicative ethics, climatic ethics, ethics in decision-making, behavioral ethics Organisational commitment Affective commitment, continuance commitment, normative commitment	.98 .92-.96 .91 .76-.83	Descriptive Correlation Regression	School administrators' ethical leadership behaviours are positively related to teachers' organisational commitment. There are positive relationships between ethical leadership and all subdimensions of organisational commitment. Behavioural ethics is a predictor of affective commitment. Behavioural ethics is a predictor of continuance commitment. Ethics in decision-making is a predictor of continuance commitment. Behavioural ethics is a predictor of normative commitment. Ethics in decision-making is a predictor of normative commitment.	$r=.51$ $r=.27-.51$ $\beta=.55$ $\beta=.90$ $\beta=.29$ $\beta=.59$ $\beta=.29$
15	Uğurlu, Sincar & Çınar (2013)	195 high school teachers	Ethical leadership Organisational commitment Affective commitment, normative commitment and continuance commitment	.97 .76 (reported from the original study).	Descriptive Regression	Ethical leadership behaviours are positively related to organizational commitment, and ethical leadership is a predictor. Ethical leadership predicts affective and normative commitment.	$(R^2=.058)$ $(R^2=.037)$ $(R^2=.057)$
16	Uğurlu & Üstüner (2011)	1112 elementary, middle and high school teachers	Ethical leadership Communicative ethics, climatic ethics, ethics in decision-making, behavioural ethics Organisational commitment Affective commitment, continuance commitment, normative commitment	.98 .89-.98 .73 .73-.86 (reported from the adapted version of the scale).	Regression	Administrators' leadership behaviors are a predictor of teachers' organizational commitment. Only climatic ethics among administrative ethics behaviors is a predictor of organizational commitment.	$R^2=.14$ $\beta=.21$
17	Madenoğlu, Uysal, Sarier & Banoğlu (2014)	940 high school teachers	Ethical leadership Communicative ethics, climatic ethics, ethics in decision-making, behavioral ethics Organisational commitment	.99 .98	Regression	School principals' ethical leadership behaviours predict teachers' organisational commitment.	$\beta=.74$
18	Okçu (2014)	590 high school teachers	Ethical leadership Tolerance, justice, responsibility, honesty, democracy Organisational commitment Cohesion, Identification, Internalisation	.97 .82-.94 .91 .82-.93	Correlation Regression	There are negative relationships between the ethical leadership dimensions of tolerance, justice, responsibility, honesty and democracy and cohesion commitment. There are positive relationships between the ethical leadership dimensions of tolerance, justice, responsibility, honesty and democracy and identification and internalisation commitment. The responsibility dimension predicts the identification commitment. The tolerance dimension predicts the internalization commitment. Ethical leadership behaviours do not predict the cohesion dimension (i.e. superficial behaviors).	$r=-.12/- .22$ $r=.21/.37$ $\beta=.26$ $\beta=.08$

Appendix I. Continuation

19	Buluç (2009)	250 elementary school teachers	Multifactorial leadership Transformational leadership: Idealised effect (behavior), idealized effect (attributed), inspirational motivation, intellectual stimulation, individual support Operational leadership: Conditional reward, Managing with exceptions (active), managing with exceptions (passive), laissez-faire leadership Organisational commitment	.94 .65-.86 .69 .41-.81 .93	Correlation Regression	The leadership styles of idealised effect (behaviour), idealised effect (attributed), inspirational motivation, intellectual stimulation, individual support and conditional reward are positively related to organisational commitment. Inspirational motivation is a predictor of organisational commitment.	$r=.43-r=.64$ $\beta=.88$
20	Çetin & Aydın (2012)	465 high school teachers	Transformational leadership Inspirational motivation, Idealised effect, Individual interest, Mental stimulation Organisational commitment Affective commitment, normative commitment and continuance commitment	.98 .78	Descriptive Correlation Regression	School administrators' individual interest and mental stimulation predict affective commitment. Administrators' transformational leadership characteristics of inspirational motivation, individual interest and mental stimulation have significant relationships with continuance commitment. There are significant relationships between administrators' individual interest and teachers' normative commitment.	$R^2=.30$
21	Kul & Güçlü (2010)	291 physical education teachers	Multifactorial leadership Transformational leadership, Operational leadership Organisational commitment Cohesion, Identification, Internalisation	Not reported.	Descriptive Correlation Regression	School administrators' transformational leadership characteristics are negatively related to cohesion commitment. School administrators' transformational leadership behaviors are positively related to identification commitment. School administrators' transformational leadership characteristics are positively related to identification commitment. Transformational leadership is a predictor of organizational commitment. Operational leadership positively related to organizational commitment. Operational leadership is not a predictor of organizational commitment.	$r=-.34$ $r=.51$ $r=.80$ $\beta=.39$ $r=.72$
22	Bektaş, Çoğaltay & Sökmen (2014)	296 elementary school teachers	Multifactorial leadership Transformational leadership, Continuance leadership Laissez-faire leadership Organisational commitment Cohesion, Identification, Internalisation	.95 .76-.98 .90 .88-.90	Descriptive Correlation Regression	Transformational leadership and identification and internalization commitment are positively related. Transformational leadership is positively related to organizational commitment. The strongest predictor of organizational commitment is transformational leadership. The weakest predictor of organizational commitment is laissez-faire leadership. Continuance leadership predicts organizational commitment. Continuance leadership related to the subdimensions of commitment. Laissez-faire leadership is related to cohesion commitment.	$r=.67-r=.50$ $r=.54$ $R^2=.30$ $R^2=.01$ $R^2=.15$ $r=.15-r=.44$ $r=.43$

School Principals' Leadership and Teacher Commitment

Appendix I. Continuation							
23	Akan & Yalçın (2015)	515 elementary, middle and high school teachers	Leadership styles Transformational leadership, Continuanace leadership Laissez-faire leadership Organisational commitment Cohesion, Identification, Internalisation	Not reported. .90 .85-.93	Descriptive Correlation Regression	Transformational leadership and identification and internalization commitment are positively related. There is no significant relationship between transformational leadership and cohesion commitment. There is a significant and negative relationship between continuance leadership and identification commitment. There is a significant and negative relationship between laissez-faire leadership and identification and internalization commitment, but no relationship with cohesion commitment. Transformational leadership positively predicts identification commitment. Transformational leadership positively predicts internalization commitment.	r=.39-r=.46 r=-.13 r=-.15,r=-.19 β=.24 β=.22

Okul Müdürü Liderliği ve Öğretmen Bağlılığı İlişkisi: Sistematik Bir Derleme

Giriş

Okul müdürü liderliği araştırmaları yaklaşık 50 yıldır eğitimin önemli çalışma alanlarından (Waters ve Marzano, 2006). Özellikle ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde sürdürülebilir başarı ve öğretimsel gelişmeler için etkili okul ve müdür liderliği araştırmaların odağını oluşturmaktadır (Heck ve Hallinger, 1996; Spillane, 2003). Nitekim araştırmacılar okul liderliğine ilişkin ilk çalışmaların öğrenci başarısı ve öğretmen performansına vurgu yaptığını belirtmektedirler (Leithwood ve Jantzi, 2005; Murphy ve Vriesenga, 2006; Yukl, 2012). Değişim ve gelişime bağlı olarak son dönem okul yönetimi alanındaki liderlik araştırmaları ise daha çok liderlik stillerine odaklanmıştır. Pek çok araştırmacı liderlik stilini bir örgütün üyelerinin nasıl işlediğini etkileyen önemli bir değişken olarak düşünmektedir. Nitekim bu dönem araştırmalarında okul müdürlerinin sergilediği liderlik stillerinin (dönüşümcü, etkileşimci, işlemsel, dağıtımçı ve öğretimsel) çalışanların algılanan iş doyumunu, performans, okul kültürü ve iklimi, örgütsel vatandaşlık, örgütsel adalet, okula katılım ve okul geliştirme gibi davranışlarını etkilediği görülmüştür (Blase ve Blase, 1999; Dinham, 2005; Griffith, 2004; Harris, 2004; Heck ve Larsen ve Marcoulides, 1990; Leithwood ve Jantzi, 1990; Marks ve Printy, 2003; Nguni, Slegers ve Denessen, 2006; Silins, 1994). Day ve Leithwood (2007), okullarda liderliğin önemine yönelik yapılan araştırmaların bulgularının tatmin edici düzeyde olduğunu belirtmektedir. Öte yandan bu çalışmanın temel kavramlarından biri olan öğretmen bağlılığının da okul müdürü liderliği davranışlarından etkilendiği araştırmalarla ortaya konmuştur (Geijsel, Slegers, Leithwood ve Jantzi, 2003; Ross ve Gray, 2006).

Örgütsel bağlılık alan yazınında süreç içerisinde kapsamlı araştırmalar yapılmıştır (Buchanan, 1974; Eisenberger ve Baik, 2016; Gupta, 2017; Mathieu ve Zajac, 1990; Mathieu ve Farr, 1991; Meyer, ve Allen, 1991; Mowday, Steers ve Porter, 1979; O'Reilly ve Chatman, 1986; Steers, 1977; Yahaya & Ebrahim, 2016). Örgütsel davranış literatüründe örgütsel bağlılık olumlu bir kavram olarak bilinmektedir. Örgütsel bağlılık, örgütlerde çalışanların işe yönelik davranışlarının anlaşılmasında önemli bir değişken olarak kabul edilmektedir (Meyer, Stanley, Herscovitch ve Topolnytsky, 2002; Mowday, Steers ve Porter, 1979). Bununla birlikte öğretmenin örgütsel bağlılığı özel anlamda bireysel performansın geliştirilmesinde, genel anlamda eğitim reformlarının ve eğitsel başarının gerçekleştirilmesinde önemli rol oynamaktadır (Tsui ve Cheng, 1999). Nitekim okullarda yapılan pek çok çalışma öğretmenlerin örgütsel bağlılığının, iş performansının, devamsızlığının ve işten ayrılmanın önemli bir yordayıcısı olduğunu göstermiştir (Cheng, 1990; Morris ve Sherman, 1981; Mowday, Porter ve Steers, 1979). Ayrıca bazı araştırmalarda öğretmenlerin motivasyonu, iş tatmini, öz-yeterlik ve bağlılıkları arasında olumlu ilişkiler ortaya konulmuştur (Canrinus, Helms-Lorenz, Beijgaard, Buitink ve Hofman, 2012; Rosenholtz, 1989).

Okul müdürlerinin liderlik stilleri ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmaların eğilimlerinin belirlenmesi önemlidir. Bu amaçla bu sistematik derleme çalışmasında okul müdürlerinin liderlik stillerinin (dönüşümcü, işlemsel, öğretimsel ve dağıtımçı vb.) öğretmenlerin örgütsel bağlılığı arasındaki ilişkilerin incelendiği makale çalışmalarının ayrıntılı bir biçimde analiz edilmesi amaçlanmıştır.

Kavramsal Çerçeve

Okulda olumlu öğrenme iklimi, eğitim programları ve çalışma ortamındaki normların oluşturulması etkili okul müdürlerine bağlıdır (Hallinger, Bickman ve Davis, 1996). Okulların yönetiminde öğretim çalışmalarında aktif rol alma, çalışanlar arasında iletişimi sağlama, çalışanların motivasyonu, bağlılığı ve iş doyumunu artırma, olumlu okul iklimi oluşturma ve öğrenci başarısına katkı sağlama gibi faktörler konusunda okullar arasındaki farklılıklar, okul müdürünün liderliğine bağlanmaktadır (Andrews ve Soder, 1987). Bu bağlamda bir lider olarak okul müdürü, okul personeliyle güvene dayalı ilişkiler kuran, öğretmenlerin bilgi ve beceri geliştiren ve okulun başarısına katkı sağlayan kişi olarak tanımlanmaktadır (Youngs ve King, 2002). Bir başka anlatımla okulda çeşitli roller üstlenen, takipçilerine yön vermek için başkalarıyla birlikte çalışan ve okulun hedeflerine ulaşmak için izleyenlerini etkileyen kişiler olarak ifade edilmektir (Leithwood ve Riehl, 2003). Bununla birlikte eğitim alanındaki gelişmelere bağlı olarak okul yöneticilerinin farklı liderlik stillerini sergilenmesi beklenmektedir. Nitekim okulda vizyon ve misyon oluşturan ve çalışan motivasyonunu artıran dönüşümcü lider (Bass, 1990), okul başarısının artırılmasında eğitim programı ve çalışanlar arasında etkileşimin geliştirilmesinde öğretimsel lider (Blase ve Blase, 1999), mesleki öğrenme toplulukları arasında işbirliğini sağlayan ve takipçilerini karar alma süreçlerine dahil eden dağıtımçı lider (Heck ve Hallinger, 2009),

takipçilerinden herhangi bir karşılık beklemeden onların yararına çalışan hizmetkar lider (Black, 2010) ve çalışanlar ile iletişim kurarak kişiler arasındaki ilişkilerde uyulması gereken kuralları belirleyen, karar alan ve takipçileriyle paylaşan etik lider gibi pek çok liderlik stili bulunmaktadır (Brown, Trevino ve Harrison, 2005).

Araştırma konusunun bir diğer değişkenini oluşturan öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları da öğretmenlerin iş doyumu, performansı ve motivasyonu kadar, etkili okulun işleyişi üzerinde önemli bir faktördür. Öğretmenin bağlılığı, öğretmenin kişisel ihtiyaçlarını karşılama ve okul uğruna çalışma isteğini yansıtmaktadır (Anderman, Belzer ve Smith, 1991). Ayrıca öğretmenlerin bağlılık algıları, okul adına alınan önemli kararlara katılma duygusunu geliştirmektedir (Hart ve Willower, 1994). Örgütsel davranış ve psikoloji alanının (Mathieu ve Zazac, 1990; Reichers, 1985), çalışma konularında biri olan örgütsel bağlılık bir bireyin örgütle özdeşleşmesi, örgütün hedef ve değerlerine olan inancı için çaba göstermesi ve örgüt üyeliğine devam etme isteğidir (Porter, Steers, Mowday ve Boulian, 1974). Bir başka tanımda kişinin örgüt veya grubuna karşı hissettiği bağlanma duygusudur (O'Reilly ve Chatman, 1986). Özetle Cook ve Wall'in (1980) belirttiği gibi örgütsel bağlılık örgütün hedeflerine ve değerlerine karşı kişinin duygusal tepkilerini ifade etmektedir.

Alanyazında örgütsel bağlılığın boyutlarına ilişkin çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır. O'Reilly ve Chatman (1986), bağlılığın boyutlarını; uyum, özdeşleşme, içselleştirme bağlılığı olmak üzere üç grupta incelemektedir. Modway ve arkadaşları (1979), bağlılığı davranışsal ve tutum bağlılığı şeklinde sınıflandırmaktadır. Weiner (1982) ise bağlılığı araçsal ve moral bağlılık olarak kategorize etmektedir. Ancak eğitim literatüründe Meyer ve Allen'in boyutları ampirik çalışmalarda yaygın bir biçimde kullanılmıştır. Bu yazarlar örgütsel bağlılığın duygusal, devam ve normatif gibi üç boyutunun olduğunu belirtmektedirler. Duygusal bağlılık, çalışanların örgütsel değer, hedef ve amaçları benimsediklerine ilişkin hissettiği duygulardır. Devam bağlılığı, çalışanların örgütlerine ayırdıkları zaman ve gösterdikleri çabalara yönelik yaptırımları ve bunun karşılığında örgütte kalmanın zorunluluk olduğunu hissetmeleridir. Zira devam bağlılığı olan çalışanlar örgütlerinde ayrılmaları durumunda yeni iş bulma seçeneklerinin az olduğunu düşünmektedirler. Normatif bağlılık, çalışanların örgütte çalışmalarının kendileri için bir görev olduğu ve örgütün gerçek anlamda kendisine ihtiyaç duyduğunu düşünmekte ve işverenlerine minnettarlık duygusu beslemektedirler (Allen ve Meyer, 1993; Meyer ve Allen, 2000).

Uluslararası alanyazında okul müdürü liderlik davranışları ve öğretmenlerin örgütsel bağlılığı ilişkisine yönelik birçok araştırma yapılmıştır (Anderman, 1991; Hallinger, Hosseingholizadeh, Hashemi ve Kouhsari, 2018; Hulpia, Devos ve Van Keer, 2011; Ibrahim, Ghavifekr, Ling, Siraj ve Azeez, 2014; Ross ve Gray, 2006; Sun, 2004; Yu, Leithwood ve Jantzi, 2002). Benzer durum ulusal alanyazında da görülmektedir. Nitekim okul müdürlerinin liderlik stilleri (Akan, 2015; Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen, 2014; Buluç, 2009), karizmatik özellikleri (Arabacı, 2014), etik liderlik davranışları (Ayık, Yücel ve Savaş, 2014; Madenoğlu, Uysal, Sarier ve Banoğlu, 2014; Okçu, 2014; Uğurlu, Sancar ve Çınar, 2013), ruhsal liderlik (Bozkuş ve Gündüz, 2016), hizmetkâr liderlik (Cerit, 2010; Doğan ve Aslan, 2016), dönüşümcü liderlik (Çetin ve Aydın, 2012), destekleyici ve geliştirici liderlik öğretmenlerin bağlılıkları arasındaki ilişkiler araştırma konusu olmuştur (Erdoğan ve Kolamaz, 2011).

Tüm bu araştırmalarda incelenen okul müdürlerinin liderlik davranışları ile öğretmenlerin bağlılıkları arasındaki ilişkilerinin yönü ve düzeyi, sıklıkla incelenen liderlik stilleri ve örgütsel bağlılık boyutlarının liderlik stilleri ile olan ilişkileri ve yordama düzeylerinin ayrıntılı bir biçimde incelenmesi önem arz etmektedir. Bununla birlikte araştırmalardaki ilişki bulguların bütüncül bir şekilde incelenmesi kuramsal alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca elde edilen ortak sonuçlar ilerleyen dönemlerde konuya yönelik yapılacak araştırmalara bir yol gösterici rehber olacağı varsayılmaktadır. Diğer taraftan bir uygulayıcı olarak lider okul müdürünün öğretmenlerin okula olan bağlılıklarının artırılmasında söz konusu liderlik stillerinden hangisi/hangilerini sergilemeleri hususunda önemli bir veri sunacaktır. Bu bağlamda bu araştırmanın problem cümlesi şu şekildedir: *“Okul müdürlerinin liderlik davranışları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların bulguları arasında ortak ortak noktalar var mıdır?”*

Yöntem

Bu araştırma, Türkiye’de eğitim alanında okul yöneticilerinin liderlik davranışlarının öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkileri araştıran çalışmaları sistematik olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Sistematik incelemelerde incelenen konuya yönelik bulgular, belli başlı kriterlere göre seçilmekte ve sentezlenmektedir (Victor, 2008). Belirlenen bir araştırma sorusunun belirli seçim kriterleri uygulandıktan sonra seçimler yapılması ve açık bir biçimde kanıtların bütüncül olarak değerlendirilmesini gerektirir. Nesnel olarak inceleme için sistematik bazı yollar izlenir (Higgins ve Green, 2011). Sistematik incelemelerde amaç belirlenmesi, kapsamın

tespit edilmesi, bazı dâhil edilme ölçütlerinin kullanılması, veri tarama yöntemleri ve verilerin toplanması aşamalarından oluşmaktadır (Lunny, Brennan, McDonald ve McKenzie, 2016). Bu kapsamda sistematik incelemeler sırasıyla araştırma stratejisi, dâhil edilme kriterleri, tarama, verilerin toplanması ve tanımlanması, araştırmada kullanılan çalışmaların kalitelerinin ortaya konulması, bulguların sentezi bölümlerinden oluşmaktadır (Davies, Morriss ve Glazebrook, 2014; EPPI-Centre, 2006; Gough, 2007; Germain ve Cummings, 2010; Karaçam, 2013).

Dahil Edilme Kriterleri

Çalışmada ilk olarak incelenen çalışmaların 2000-2017 yılları arasında, ampirik, nicel, ulusal ve uluslararası hakemli dergilerde yayımlanmış olması ve üniversiteler dışındaki örgün eğitim kurumlarında yapılmış olması ölçütleri konulmuştur. Ayrıca araştırmaların Türkiye örnekleminde ve öğretmen algılarına göre çalışılmış olması ve bilimsel alanda saygın kabul edilen veri tabanlarındaki makalelerin yer alması gibi sınırlandırmalar yapılmıştır. Diğer taraftan tezler ve kuramsal çalışmalar araştırma dışında bırakılmıştır.

Arama Stratejisi ve Veri Tabanları

Bu çalışmanın verileri WOS, ERIC, EBSCO, SCOPUS, ULAKBİM dizinlerinin/veri tabanlarının yardımlarıyla sistematik derleme yöntemiyle toplanmıştır. Verilerin toplanması sürecinde Türkiye örnekleminde yapılmış araştırmalar şu arama terimleriyle araştırılmıştır: “*örgütsel bağlılık, örgütsel bağlılık ve liderlik ilişkisi, organizational commitment and leadership*” gibi farklı kombinasyonları içeren anahtar sözcükleri kullanılarak yapılmıştır. Bazı dergilerde ise kendi web sayfalarından araştırılmıştır. Aramalar Türkçe ve İngilizce dillerinde yapılmıştır.

Tarama

Araştırmaların tarama süreci sonunda veri tabanlarına girilen “*örgütsel bağlılık*” “*örgütsel bağlılık ve liderlik ilişkisi*”, “*organizational commitment and leadership*” anahtar sözcükleri girildikten sonra ilk aşamada toplam 197 makaleye ulaşılmıştır. Ulaşılan makalelerin veritabanlarına göre dağılımı şu şekildedir: SCOPUS 43 makale, ULAKBİM 50 makale, ERIC 40 makale Web of Science 58. İkinci aşamada çalışmaların öz kısımları detaylı biçimde okunmuştur. Üçüncü aşamada EPPI-Centre referans alınarak belirlenen ölçütlere göre, Türkiye örneklemini, kuramsal ve nitel çalışmalar, tekrar eden ve alan dışı çalışmalar inceleme dışı bırakıldıktan sonra geriye 29 makale kalmıştır. Ancak yöntemleri bakımından tekrar incelenen 29 makale arasında örneklem, model ve kapsam sorunlarından dolayı, 6 çalışma daha inceleme dışı bırakılmıştır. Böylece araştırma toplam 23 makale üzerinden yürütülmüştür.

Araştırmaların Niteliklerinin Tespiti

İncelenen 23 çalışmanın kalitesi EPPI-Centre (2006) çalışmasına ve Gough (2007) ve Davies vd., (2014) tarafından oluşturulan kanıtlara göre değerlendirilmiştir. Bu araştırmaların metodolojik niteliği ve konu başlığı ilgisinin bir bütün olarak değerlendirilmesi ise kanıtların gücünü ortaya koymaktadır. Bu bağlamda incelenen çalışmalardaki kanıtların araştırmaların iyi tasarlanması ve kullanılan ölçme araçlarının güvenilirlik, geçerlik gibi çalışmaların yapılmış olması çalışmaları kanıt bakımından güçlü hale getirmektedir. Bununla birlikte metodoloji ve konuya göre seçilen makalelerin konu başlıklarının yakın olması incelenen çalışmalardaki kanıtları güçlendirmektedir. Bu bakımdan iki araştırmacı da kalite kontrol listesi hazırlayarak çalışmaların kalitelerine yöntemleri 1 ile 4 arasında değerler vererek çalışmaları değerlendirmişlerdir. Uyumsuzluk durumunda ise uzman görüşüne başvurulmuştur. Buradaki amaç güçlü ve zayıf kanıtları bir arada düzenli bir biçimde sunmak, bu çalışmayı daha güvenilir hale getirmektir. Bu aşamada incelenen 23 çalışmada kalite bakımından çok yetersiz olmadığına karar verilmiştir. Daha sonra elde edilen bulguların açık bir biçimde görülebilmesi için Microsoft Office Excel programı yardımıyla incelemeye alınan araştırmaların yazarları, konuları, yöntemleri, bulguları, güvenilirlik ve bulguları verilmiştir (Ek 1). İncelenen çalışmalarda kullanılan ölçeklerin güvenilirlik değerleri .65 ile .99 arasında değişmektedir. Çalışmaların büyük kısmında güvenilirlik çalışmaları yeniden yapılmıştır. Bu kapsamda 18 çalışmada güvenilirlik değerlerine yeniden bakılmış, 3 çalışmada rapor edilmemiş, 2 çalışmada ise ölçeği geliştirenlerin güvenilirlik değerleri verilmiş ve 1 çalışmada ise hiçbir ölçeğin güvenilirliği rapor edilmemiştir. Rapor edilmeyen çalışmalarda yöntem bölümü bir bütün olarak değerlendirilerek çalışmaya dâhil edilmişlerdir. Çalışmalarda örneklem büyüklükleri 200 ile 1112 arasındadır.

Bulguların Sentezi

Araştırmaların analizi sürecinde, makaleler tek tek okunmuş, kodlanmış, özetlenmiş ve kapsamlarına göre sınıflandırılmıştır. Örgütsel bağlılık ile ilişkili liderlik davranışlarına yönelik matrisler oluşturulmuştur. Bu matrislerde örgütsel bağlılık ile ilişkili olan boyutlar tek tek tespit edilmiş ve temalar oluşturulmuştur. Daha sonra bu ilişkiler ve elde edilen temalara göre öncelikle ilişkileri gösteren tablo 1 oluşturulmuştur. Son aşamada ise örgütsel bağlılıkla ilişkili olan liderlik davranışlarına ulaşılmış ve tablo 2 elde edilmiştir. Araştırmaya alınan makaleler kaynakçada inceleme alınan makaleler başlığı altında yer verilmiştir.

Bulgular

Liderlik davranışları ve örgütsel bağlılık

Bu bölümde okul yöneticilerinin farklı liderlik davranışlarının örgütsel bağlılıkla ilişkilerine dair bulgular verilmektedir. Öncelikle liderlik davranışlarının örgütsel bağlılık ile olan ilişkileri ortaya konulmuştur (Tablo 1). Sonraki bölümde ise örgütsel bağlılığa ilişkin alt boyutların liderlik uygulamaları ile olan ilişkileri incelenmiştir. Bu noktada amaç liderlik uygulamalarının örgütsel bağlılığın hangi özellikleri ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktır.

Liderlik davranışları ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkiler

Dönüşümcü liderlik ile örgütsel bağlılığın ilişkili olduğunu gösteren beş adet çalışma bulunmaktadır (Akan ve Yalçın, 2015; Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen, 2014; Buluç, 2009; Çetin ve Aydın, 2012; Kul ve Güçlü, 2010). Bu çalışmalardan iki tanesinde dönüşümcü liderliğin örgütsel bağlılığın bir yordayıcısı olduğu ortaya konulmuştur (Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen, 2014; Kul ve Güçlü, 2010). Üç çalışmada dönüşümcü liderliğin örgütsel bağlılık özelliklerinden özdeşleşme ve içselleştirme bağlılığı ile pozitif yönlü ilişkili olduğu ifade edilmiştir (Akan ve Yalçın, 2015; Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen, 2014; Kul ve Güçlü, 2010). Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen (2014) dönüşümcü, işlemsel ve serbestlik tanıyan liderlik arasında %54 açıklama gücü ile örgütsel bağlılığı en yüksek açıklama gücüne dönüşümcü liderliğin sahip olduğu, onu %15 ile işlemsel liderliğin izlediğini ve en düşük düzeyde açıklama gücüne ise %1 ile serbestlik tanıyan liderlik davranışları olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında Kul ve Güçlü (2010) dönüşümcü liderliğin örgütsel bağlılığı yordadığını, işlemsel liderliğin örgütsel bağlılığı yordamadığını ortaya koymuşlardır. Diğer taraftan Akan ve Yalçın (2015) işlemsel liderliğin özdeşleşme bağlılığı ile negatif yönde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Buluç (2009) dönüşümcü liderlik özellikleriyle örgütsel bağlılık arasında pozitif yönde ilişkiler bulunduğunu ve bu özelliklerden telkinle güdülemenin örgütsel bağlılığın tek anlamlı yordayıcısı olduğunu göstermiştir. Çetin ve Aydın (2012) çalışmalarında dönüşümcü liderlik özelliklerinden entelektüel uyarımın duygusal bağlılığı yordadığını ve devam bağlılığı ile pozitif yönde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Arabacı, Alaoğlu ve Doğan (2014) çalışmalarında vizyon belirleme, çevresel duyarlılık gösterme, kişisel risk üstlenme, iletişim sürdürme karizmatik liderlik özelliklerinin örgütsel bağlılık ile pozitif yönde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Buluç (2009)'un çalışmasında idealleştirilmiş etki ve bireysel ilginin örgütsel bağlılıkla pozitif yönde ve anlamlı ilişkili olduğunu belirtmişlerdir.

Etik liderlik ile örgütsel bağlılık arasında ilişki olduğunu ortaya koyan beş çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan dördünde etik liderliğin örgütsel bağlılığın anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilirken (Ayık, Yücel ve Savaş, 2014; Uğurlu, Sincar ve Çınar, 2013; Uğurlu ve Üstüner, 2011; Madenoğlu, Uysal, Sarier ve Banoğlu, 2014), bir tanesinde ise anlamlı ve pozitif yönde ilişki olduğu ifade edilmiştir (Okçu, 2014). Uğurlu ve Üstüner (2011) etik liderliğin örgütsel bağlılığı %14 açıklama gücü, Uğurlu, Sincar ve Çınar (2013) ise %6 açıklama gücü olduğunu ifade ederken, Madenoğlu, Uysal, Sarier ve Banoğlu (2014) ise yüksek düzeyde bir yordama gücü olduğunu belirtmişlerdir ($\beta=.74$). Bu çalışmalardaki liderlik özelliklerinin alt boyutlarının bağlılık ile ilişkisini ortaya koyan çalışmalardan Uğurlu ve Üstüner (2011) yöneticilerin etik liderlik davranışlarından sadece iklimsel etiğin öğretmenlerin okula bağlılığının anlamlı bir yordayıcısı olarak bulmuşlardır. Okçu (2014) etik liderlik davranışlarından sadece sorumluluk boyutunun özdeşleşme bağlılığını, hoşgörü boyutunun içselleştirme bağlılığının yordayıcısı olduğunu ortaya koymuştur. Ayık, Yücel ve Savaş (2014) ise yöneticilerin davranışsal etik davranışlarının devam bağlılığı ve duygusal bağlılığın güçlü yordayıcıları olduğunu ve normatif bağlılıkla pozitif yönde ve anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında karar vermede etiğin devam bağlılığını ve normatif bağlılığı yordadığı ifade edilmiştir. Benzer biçimde Uğurlu, Sincar ve Çınar (2013) biçimde etik liderliğin duygusal bağlılığı ve normatif bağlılığı anlamlı biçimde yordadığını bulmuşlardır.

Okul müdürlerinin paylaşılan liderlik davranışlarının öğretmenlerin örgütsel bağlılık davranışlarını olumlu düzeyde yordadığına dair iki çalışmaya rastlanmıştır. Her iki çalışmada da paylaşılan liderlik öğretmenlerin duygusal ve normatif bağlılıkları ile olumlu yönde ilişkili olduğu bulunmuştur (Uslu ve Beycioğlu, 2013; Yetim,

2016). Bu çalışmalardan Uslu ve Beycioğlu (2013) paylaşılan liderlik davranışlarının öğretmenlerin duygusal ve normatif bağlılıkları ile pozitif ve anlamlı ilişki verdiğini bulmuşlardır. Uslu ve Beycioğlu (2013) paylaşılan liderlik davranışlarının örgütsel bağlılığı %27'lik bir açıklama gücüne sahip olduğunu belirtirken, Yetim (2016) paylaşılan liderlik ile örgütsel bağlılık arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Okul müdürlerinin kültürel liderlik davranışların örgütsel bağlılıkla ilişkili olduğuna dair iki çalışmaya rastlanmıştır (Uyur ve Yıldırım, 2011; Teyfur, 2015). Bu çalışmalarda okul yöneticilerinin kültürel liderlik davranışlarının uyum bağlılığını azalttığı, özdeşleşme ve içselleştirme bağlılığını artırdığını ortaya konulmuştur. Kültürel liderlik davranışlarının örgütsel bağlılık özelliklerini %9 ile %32 arasında açıkladığı ve kültürel liderlik davranışlarını özdeşleşme bağlılığı ve içselleştirme bağlılığını orta düzeylerde açıklama gücüne sahip olduğu görülmüştür. Bunun yanında bu çalışmalarda kültürel liderlik davranışları uyum bağlılığı ile anlamlı ve ters yönde ilişkili olduğu %9 ile %14 arasında bir açıklama gücünün olduğu tespit edilmiştir.

Okul müdürlerinin hizmetkar liderlik davranışları öğretmenlerin bağlılıklarının yordayıcısıdır (Cerit, 2010; Doğan ve Aslan, 2016). Cerit (2010) çalışmasında hizmetkar liderlik davranışlarından bireylere değer verme, insanları geliştirme, topluluk oluşturma, otantik davranma, liderliği geliştirme, liderliği paylaşma ile örgütsel bağlılık ile pozitif ve anlamlı düzeyde ilişkiler verdiğini ifade etmiştir. Bu iki çalışmada hizmetkar liderliğin örgütsel bağlılığı %61 ve %69 düzeyinde bir açıklama gücüne sahip olduğu görülmüştür. Bunun yanında Doğan ve Aslan hizmetkar liderliğin normatif, duygusal ve devam bağlılığını %43 ile %49 arasında açıkladığını ifade etmişlerdir.

Çokluk ve Yılmaz (2010) destekleyici liderliğin örgütsel bağlılığı pozitif yönde yordadığı, emredici liderliğin ise örgütsel bağlılığı azalttığını belirtmişlerdir. Benzer biçimde Yaman ve Özer (2015) öğretmenleri geliştiren ve destekleyen davranışların öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları ile pozitif ve anlamlı ilişkiler verdiğini ifade etmişlerdir. Şama ve Kolamaz (2011) geliştirici ve destekleyici liderlik davranışları ile uyum bağlılığın azaldığını, özdeşleşme bağlılığı ve içselleştirme bağlılığının arttığını göstermişlerdir.

Bozkuş ve Gündüz (2016) ruhsal liderlik davranışlarının öğretmenlerde bağlılığı artırdığı, duygusal ve normatif bağlılığı yüksek düzeylerde yordadığı görülmüştür.

İki farklı çalışmada değişim ve yetenek yönetimi davranışlarının öğretmenlerin örgütsel bağlılığı ile ilişkili olduğu ortaya konulmuştur. Çağrı ve Savaş (2016) okulda yöneticilerin değişimi kabul ettirme ve değişim davranışlarına yönelik davranışlarını gösterme düzeyleri arttıkça öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arttığını ifade etmiştir. Diğer taraftan Aytac (2015) okul müdürlerinin yetenek yönetimi liderlik davranışlarının örgütsel bağlılığı yordadığını göstermiştir. Bunun yanında aynı çalışmada yetenek yönetimi özelliklerinden stratejik yetenek ve başkalarıyla birlikte çalışmanın örgütsel bağlılığın önemli yordayıcıları olduğu görülmüştür.

Tablo 1. Örgütsel Bağlılık ya da Alt Boyutlarını Yordayan Liderlik Yaklaşımları ve Modelleri

	Yordayıcı liderlik yaklaşımları ve modelleri	Kaynaklar
YORDAYICI	Değişim liderliği	Çağrı ve Savaş (2016)
	Başkalarıyla birlikte çalışma, Stratejik yetenek	Aytac (2015)
	Destekleyici ve geliştirici liderlik	Çokluk ve Yılmaz (2010) Şama ve Kolamaz (2011)
	Telkinle güdüleme	Buluç (2009)
	Bireysel ilgi, entelektüel uyarım	Çetin ve Aydın (2012)
	Dönüşümcü liderlik	Kul ve Güçlü (2010) Bektaş, Coğaltay ve Sökmen (2014) Akan ve Yalçın (2015)
	Davranışsal etik, karar vermede etik	Ayık, Yücel ve Savaş (2014)
	Etik davranışlar	Uğurlu, Sincar ve Çınar (2013)
	İklimsel etik	Uğurlu ve Üstüner (2011)
	Etik liderlik davranışları	Madenoğlu, Uysal, Sarier ve Banoğlu (2014)
	Sorumluluk, hoşgörü	Okçu (2014)
	Bireylere değer verme, insanları geliştirme, otantik davranma	Cerit, Y. (2010)

	Hizmetkar liderlik	Doğan ve Aslan (2016)
	Kültürel liderlik	Uygur ve Yıldırım (2011) Teyfur (2015)
	Paylaşılan liderlik	Uslu ve Beycioğlu (2013)
	Ruhsal liderlik	Bozkuş ve Gündüz (2016)
	Örgütsel bağlılıkla ilişkili liderlik yaklaşımları ve modelleri	Kaynaklar
İLİŞKİSEL	Destekleyici ve geliştirici liderlik	Yaman ve Özer (2015)
	Dönüşümcü liderlik	Buluç (2009)
	Dönüşümcü liderlik	Çetin ve Aydın (2012)
	Dönüşümcü liderlik	Akan ve Yalçın (2015)
	Karizmatik	Arabacı, Alanoğlu ve Doğan (2014)
	Etik liderlik	Okçu (2014)
	Öğretim liderliği	Yaman ve Özer (2015)
	Paylaşılan liderlik	Yetim (2016)

Liderlik Davranışları ile Örgütsel Bağlılığın Alt Boyutları Arasındaki İlişkiler

Uyum Bağlılığı ile İlgili İlişkiler

Beş farklı çalışmada uyum bağlılığı ile farklı liderlik davranışları arasında anlamlı ve ters yönde ilişki olduğuna dair bulgular bulunmaktadır (Kul ve Güçlü, 2010; Okçu, 2014; Şama ve Kolamaz, 2011; Teyfur, 2015; Uygur ve Yıldırım, 2011). Bu çalışmalarda destekleyici liderlik, kültürel liderlik, etik liderlik boyutları olan hoşgörü, adalet, sorumluluk, dürüstlük, demokratik davranışlar ile uyum bağlılığı ve dönüşümcü liderlik ile uyum bağlılığı arasında anlamlı ve ters yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Bunların yanında Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen (2014) çalışmasında serbestlik tanıyan liderlik ve sürdürümcü liderlik ile uyum bağlılığı pozitif yönde ve anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur. Bu çalışmaların aksine Akan ve Yalçın (2015) çalışmasında dönüşümcü ve serbest bırakıcı liderlik ile uyum bağlılığı arasında anlamlı bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Uyum bağlılığının azalması öğretmenlerin yüzeyel davranışlarının azaldığını ve okullarına daha güçlü bağlandıklarını göstermektedir.

Devam Bağlılığı ile İlgili İlişkiler

İncelenen yedi farklı çalışmada devam bağlılığı ile liderlikte farklı davranışların anlamlı ve pozitif yönde ilişkileri olduğuna dair bulgular bulunmaktadır (Arabacı, Alanoğlu ve Doğan, 2014; Aytaç, 2015; Bozkuş ve Gündüz, 2016; Çetin ve Aydın, 2012; Çokluk ve Yılmaz, 2010; Doğan ve Aslan, 2016). Destekleyici liderlik, hizmetkar liderlik ruhsal liderlik, yetenek yönetimi liderliği boyutlarından stratejik yetenek ve başaklarıyla birlikte çalışma ile devam bağlılığı arasında ve karizmatik liderlik, karar vermede etik ve dönüşümcü liderlik boyutlarından ilham verici motivasyon, bireysel ilgi ve entelektüel uyarım ile devam bağlılığı arasında anlamlı ve pozitif yönde ilişkiler olduğu bulunmuştur. Bunlarla birlikte bu bulguların aksine üç çalışmada ise devam bağlılığı ile liderlik davranışları arasında bir ilişki olmadığı görülmektedir. Bunlar öğretim liderliği, paylaşılan liderlik ve etik liderliktir (Uslu ve Beycioğlu, 2013; Uğurlu, Sincar ve Çınar, 2013; Yaman ve Özer, 2015). Devam bağlılığı bazı zorunluluklardan dolayı okula bağlanma olduğundan, liderlik davranışlarının bu zorunlu bağlılığı güçlendirdiği ifade edilebilir.

Özdeşleşme veya İçselleştirme Bağlılığı

İncelenen yedi farklı çalışmada farklı liderlik davranışların öğretmenlerin özdeşleşme ve içleştirme bağlılığı ile anlamlı ve pozitif yönlü ilişkili olduğuna dair bulgular bulunmaktadır. Bunlar destekleyici liderlik, kültürel liderlik, etik liderlik, dönüşümcü liderliktir. (Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen, 2014; Kul ve Güçlü, 2010; Okçu, 2014; Şama ve Kolamaz, 2011; Teyfur, 2015; Uygur ve Yıldırım, 2011). Bunların yanında işlemsel liderlik ile ilgili iki çalışma içselleştirme bağlılığı ile anlamlı ve pozitif ilişki olduğunu göstermektedir (Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen, 2014; Kul ve Güçlü, 2010). İki farklı çalışmada ise sürdürümcü liderlik ile özdeşleşme arasındaki ilişkiye dair çelişkili bulgular bulunmaktadır (Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen, 2014; Akan ve Yalçın, 2015).

Duygusal ve Normatif Bağlılık

İncelenen altı farklı çalışmada farklı liderlik davranışlarının duygusal ve normatif bağlılıkla pozitif ve anlamlı ilişkileri olduğuna dair bulgular bulunmaktadır (Arabacı, Alanoğlu ve Doğan, 2014; Ayık, Yücel ve Savaş, 2014; Bozkuş ve Gündüz, 2016; Doğan ve Aslan, 2016; Uğurlu, Sincar ve Çınar, 2013; Uslu ve Beycioğlu, 2013). Bunlar hizmetkar liderlik, paylaşılan liderlik, ruhsal liderlik, karizmatik liderlik, etik liderlik davranışlarıdır. Bunun yanında bireysel ilgi ve entelektüel uyarım ile duygusal bağlılık arasında pozitif ve anlamlı ilişki, dönüştürücü liderlik ile normatif bağlılık arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur (Çetin ve Aydın, 2012). Çokluk ve Yılmaz (2010) destekleyici liderlik ile duygusal bağlılık arasında pozitif ve anlamlı, emredici liderlik ile duygusal bağlılık arasında negatif ve anlamlı ilişki bulmuşlardır.

Farklı liderlik davranışlarının örgütsel bağlılık alt boyutlarıyla olan ilişkiler karşılıklı nedensellik bağlamında değerlendirilmektedir. Çalışmalardaki ilişkileri ortaya koyan bulgular neden sonuç ilişkisi ortaya koymamakla birlikte bazı tahminler yapmaya izin vermektedir. Bu bağlamda dair bazı sonuçlara ulaşılabilir. Okul yöneticilerinin bireylerin desteklediği, ortak değerlere vurgu yapılan, işbirliği ve iletişimin güçlü olduğu ortamlarda öğretmenlerin uyum bağlılıkları azalmaktadır. Diğer bir ifadeyle öğretmenler daha az yüzeysel davranışlar göstermektedirler. Bunun yanında öğretmenlerin devam bağlılıkları artmaktadır. Yöneticilerin bu liderlik davranışları öğretmenleri kurumlarında kalmaya zorlamaktadır. Bununla birlikte okul yöneticilerinin bireysel ilgileri, ortak vizyon ve amaçlar oluşturmaya çalışmaları, iş birliği ve güven kültürünü desteklemeleri ve rol model olmalarıyla birlikte öğretmenlerin özdeşleşme, içselleştirme, duygu ve normatif bağlılıklarının artacağı ifade edilebilir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılığını Yordayan Lider Müdür Davranışları

Liderlik davranışları	Kaynaklar
Ortak amaç ve vizyon oluşturma	Çağrı ve Savaş (2016), Buluç (2009), Kul ve Güçlü (2010), Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen (2014), Akan ve Yalçın (2015), Doğan ve Aslan (2016) Cerit (2010), Bozkuş ve Gündüz (2016).
İşbirliği kültürü	Aytaç (2015), Okçu (2014), Ayık, Yücel ve Savaş (2014), Cerit (2010), Doğan ve Aslan (2016)
İletişim ve etkileşimi artırma	Buluç (2009), Şama ve Kolamaz (2011), Çokluk ve Yılmaz (2010), Okçu (2014), Cerit (2010), Uslu ve Beycioğlu (2013)
Bireysel ilgi gösterme ve değer verme	Buluç (2009), Çetin ve Aydın (2012), Kul ve Güçlü (2010), Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen (2014), Akan ve Yalçın (2015), Cerit (2010), Doğan ve Aslan (2016)
Destekleyici ve geliştirici davranışlar gösterme	Çokluk ve Yılmaz (2010), Şama ve Kolamaz (2011), Cerit (2010), Doğan ve Aslan (2016)
Adalet, saygı ve güven temelli çalışma kültürü oluşturma	Ayık, Yücel ve Savaş (2014), Uğurlu, Sincar ve Çınar (2013), Uğurlu ve Üstüner (2011), Madenoğlu, Uysal, Sarier ve Banoğlu (2014), Okçu (2014) Cerit (2010), Teyfur (2015), Uğurlu ve Üstüner (2011)
Kontrol ve sorumluluğu çalışanlar arasında paylaşma	Uslu ve Beycioğlu (2013), Yetim (2016)
Okulda ortak değer ve semboller oluşturma	Buluç (2009), Çetin ve Aydın (2012), Uygur ve Yıldırım (2011), Bozkuş ve Gündüz (2016), Uğurlu ve Üstüner (2011)
Değişimi yönetme ve sürdürme	Çağrı ve Savaş (2016), Çetin ve Aydın (2012), Buluç (2009), Kul ve Güçlü (2010), Bektaş, Çoğaltay ve Sökmen (2014), Akan ve Yalçın (2015)

Bütün bu araştırma bulguları bir arada düşünüldüğünde öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarını üzerinde etkili olabilecek bazı liderlik davranışları ve davranışları şu şekilde ifade edilebilir (Tablo 2): okulda ortak amaç ve vizyon oluşturma, işbirliği kültürü, iletişim ve etkileşimi artırma, bireylere ilgi gösterme ve değer verme, destekleyici ve geliştirici davranışlar gösterme, okulda adalet, saygı ve güven temelli çalışma kültürü oluşturma, kontrol ve sorumluluğu paylaşma, okulda değişimi yönetme ve sürdürmedir.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada alanyazında belirli kriterlere göre seçilen çalışmalarda okul yöneticilerinin hangi tür liderlik davranışlarının öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları üzerinde potansiyel olarak etkili olduğunu ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu bağlamda incelenen araştırmalardaki ortak bulgulara göre, okul müdürlerinin farklı türlerdeki liderlik davranışlarını daha fazla sergilemeleriyle birlikte öğretmenlerin okullarına olan bağlılıklarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Mathieu ve Zazac'ın (1990) örgütsel bağlılığın kökenlerine ve sonuçlarına ilişkin meta-analiz çalışmasında, örgütsel ve kişisel özelliklerin, lider-grup ilişkilerinin örgütsel bağlılığın temelini oluşturduğu kanıtı bu sonucu destekler niteliktedir. Benzer şekilde Cowden, Cummings ve Profetto-Mcgrath (2011) yöneticilerin liderlik davranışlarıyla hemşirelerin işten kalma niyeti ve bağlılıkları arasındaki ilişkiye yönelik sistematik incelemesinde, dönüşümcü liderlik, destekleyici çalışma ortamlarının hemşirelerin işte kalma niyetini ve bağlılığını artırdığını belirlemiştir. Bununla birlikte araştırmada ilişkisel liderliğin hemşirelerin göreve devam etme niyetlerini, çalışma ortamlarının kalitesini ve bağlılıklarını artırdığını saptanmıştır. Buna karşın Choi ve Tang (2009), sistematik derleme çalışmalarında öğretmenlerin bağlılığını azaltan faktörler arasında okul müdürlerinin özerklik tanımaması, işbirliğinin zayıflığı, öğrenme fırsatlarının ve karara katılımın sağlanmaması gibi durumları saymıştır. Bu sonuç okul liderlerinin öğretmenlerin okullarına bağlılıkları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Araştırmalarda yaygın olarak çalışılan konular; liderlik davranışları okulda ortak amaç ve vizyon oluşturma, iş birliği kültürü oluşturma, iletişim ve etkileşimi artırma, bireylere ilgi gösterme ve değer verme, destekleyici ve geliştirici davranışlar gösterme, okulda adalet, saygı ve güven temelli çalışma kültürü oluşturma, kontrol ve sorumluluğu paylaşma, okulda değişimi yönetme ve sürdürme olarak tespit edilmiştir. Bu bağlamda bu değişkenler bir bütün olarak düşünüldüğünde insan odaklı davranışların örgütsel bağlılığı güçlendirme potansiyeli taşıdığı ifade edilebilir. Diğer taraftan bu çalışmada öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları ile derecesine göre sırasıyla dönüşümcü liderlik, hizmetkâr liderlik ve etik liderlik davranışlarının araştırmada ele alınan diğer liderlik yaklaşımlarına göre daha güçlü ilişkiler verdiği ve önemli yordayıcıları olduğu görülmüştür. Meyer, Stanley, Herscovitch ve Topolnytsky (2002) örgütsel bağlılığın boyutlarından duygusal, devam ve normatif bağlılıklarının sonuçları ve öncülleri üzerine yaptıkları meta analiz çalışmasında da örgütsel bağlılık ile örgütsel adalet ve dönüşümcü liderlik arasında güçlü ilişkilerin olduğunu tespit etmişlerdir. Cummings ve arkadaşlarının (2010) sistematik derleme çalışmalarında yöneticilerin ilişkisel ve dönüşümcü liderlik becerilerinin sağlık kuruluşlarında çalışan hemşirelerin iş birliği içerisinde çalışmalarını, bağlılıklarını ve motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Jackson, Meyer ve Wang (2013) liderlik, bağlılık ve kültür arasındaki ilişkileri inceledikleri çalışmalarında duygusal ve normatif bağlılığın dönüşümcü ve karizmatik liderlik ile pozitif ilişkili, serbest bırakıcı liderlik ile negatif ilişkili olduğunu saptamışlardır.

Okul Yöneticilerine Yönelik Çıkarımlar

Okul yöneticilerinin öğretmenlerle birebir ilişkiler kurmaları, çalışanlarla biz duygusu oluşturmaları ve okul kadrosunun güvenini kazanmalarının öğretmenlerin bağlılıklarını artıracakları söylenebilir. Bu bakımdan kimsenin dışlanmadığı, herkesin değer gördüğünü hissettiği işbirliği, destek ve güvenin olduğu bir okul kültürü anlayışının geliştirilmesinin önemlidir. Dolayısıyla okul müdürlerinin liderlik davranışlarını geliştirme ve bu paralelde eğitimler almaları nitelikli ilişkiler geliştirmeleri bakımından önerilebilir.

Bu çalışmada okul yöneticilerinin ilişki odaklı liderlik davranışlarının öğretmen örgütsel bağlılığını potansiyel olarak geliştirme gücüne sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu bağlamda teoriye katkı sağladığı düşünülmektedir. Bununla birlikte bu çalışmada bazı sınırlıklar bulunmaktadır. Öncelikle çalışma yalnızca Türkiye örneklemini incelenmiştir. Çalışmalar ilişkisel olduğundan dolayı neden sonuç bağlamında yorumları yapmayı zorlaştırmaktadır ve genellenebilirliği zayıflatmaktadır. Bunun yanında araştırma veri tabanlarından ulaşılabilen çalışmalarla sınırlıdır.

Okul müdürlerinin liderlik davranışlarındaki farklı örüntülerin öğretmenlerin bağlılıkları ile ilişkili olduğunu birçok çalışma göstermektedir. Bu bağlamda liderlik ve bağlılık arasındaki ilişkiyi güçlendirecek aracı değişkenlerle çalışmalar genişletilebilir. Diğer taraftan neden-sonuç ilişkilerini test eden araştırmalar planlanabilir. Diğer taraftan araştırma tezlerle yinelenabilir. Uluslararası alanyazın incelenerek çalışmalar genişletilebilir.

Cansoy, R. & Polatcam, M. (2019). The Relationship Between School Principals' Leadership and Teachers' Organisational Commitment: A Systematic Review. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 1-31.

Ek 1. Araştırmada incelenen makalelere ilişkin özet bulgular							
No	Yazarlar	Katılımcılar	Ölçme araçları- boyutlar	Güvenirlilik Cronbach α	Analiz yöntemi	Bulgular	İstatistik
1	Çağrı ve Savaş (2016)	252 ilköğretim öğretmeni	Değişim liderliği Liderin değişimi kabul ettirme davranışı Liderin değişim uygulamaları davranışı Örgütsel bağlılık	.95 .89	Korelasyon Regresyon	Okul müdürlerinin değişim liderliği davranışları öğretmenlerin örgütsel bağlılığını yordamaktadır.	$r=.42$ $R^2=.225$ $\beta=.431$
2	Şama ve Kolamaz (2011)	180 ilköğretim ve ortaöğretim öğretmeni	Destekleyici ve geliştirici liderlik yaklaşımları Örgütsel bağlılık Uyum, Özdeşleşme, İçselleştirme	.92 (orijinal ölçek rapor edilmiş). .79 ile .93 arası rapor edilmiştir.	Korelasyon Regresyon	Okul yöneticilerinin destekleyici liderlik ve geliştirici liderlik özellikleri uyum bağlılığı ile negatif yönde ilişkilidir. Özdeşleşme bağlılığını destekleyici liderlik ve geliştirici liderlik yordamaktadır. İçselleştirme bağlılığını destekleyici liderlik ve geliştirici liderlik yordamaktadır.	$r=-.27$ $r=-.30$ $R^2=.45$ $r=.66/r=.63$ $R^2=.30$ $r=.53/r=.53$
3	Çokluk ve Yılmaz (2010)	200 ilkökul öğretmeni	Liderlik davranışları Yönlendirici liderlik davranışları Emredici liderlik davranışları Örgütsel bağlılık Duygusal bağlılık, Sürekli bağlılık	Rapor edilmemiş.	Korelasyon Regresyon	Destekleyici liderlik örgütsel bağlılığı yordamaktadır. Destekleyici liderlik ile duygusal bağlılık artar. Destekleyici liderlik ile sürekli bağlılık ters ilişkilidir. Emredici liderlik örgütsel bağlılık ile ters yönde ilişkilidir ve yordamaktadır. Emredici liderlik ile duygusal bağlılık ters yönde ilişkilidir ve yordayıcıdır. Emredici liderlik ile sürekli bağlılık ters yönde ilişkilidir ve yordayıcıdır.	$(R^2=.24)$ $(R^2=.23)$ $(R^2=.09)$ $(R^2=.22)$ $(R^2=.23)$ $(R^2=.07)$
4	Cerit, Y. (2010)	563 ilkökul öğretmeni	Hizmetkar liderlik Bireylere değer verme, İnsanları geliştirme Topluluk oluşturma, Otantik davranma Liderliği geliştirme, Liderliği paylaşma Örgütsel bağlılık	.98 .88-.92, .91	Korelasyon Regresyon	Bireylere değer verme, insanları geliştirme, topluluk oluşturma, otantik davranma, liderliği geliştirme, liderliği paylaşma ile örgütsel bağlılık pozitif yönde ilişkilidir. Bireylere değer verme, insanları geliştirme ve otantik davranışlar gösterme örgütsel bağlılığı yordar. Hizmetkar liderlik davranışı örgütsel bağlılığı yordar.	$r=.63-.80$ $\beta=.20,$ $\beta=.45,$ $(R^2=.69)$
5	Doğan ve Aslan (2016)	336 özel eğitim uygulama ve bilim sanat merkezi öğretmenleri	Hizmetkar liderlik Örgütsel adanmışlık Duygusal bağlılık, Devam bağlılığı Normatif bağlılık	.98 .85 .93-.89	Tanımlayıcı Korelasyon Regresyon	Hizmetkar liderlik ile duygusal bağlılık, devam bağlılığı ve normatif bağlılık arasında pozitif yönlü ilişki vardır. Hizmetkar liderlik duygusal bağlılığı yordar. Hizmetkar liderlik devamlılık bağlılığını yordar. Hizmetkar liderlik normatif bağlılığı yordar. Hizmetkar liderlik örgütsel adanmışlığı yordar.	$r=.66-.70$ $(R^2=.43)$ $(R^2=.44)$ $(R^2=.49)$ $(R^2=.61)$
6	Yaman ve Özer (2015)	378 ortaokul öğretmeni	Öğretim liderliği Örgütsel bağlılık	.97 .90	Tanımlayıcı Korelasyon	Öğretim liderliği davranışları öğretmenlerin örgütsel bağlılık davranışları ile pozitif yönde ilişkilidir. Öğretim liderliği ile tek anlamlı ilişki veren örgütsel bağlılık boyutu normatif bağlılıktır.	$r=.14$ $r=.24$ $r=.19$

						Öğretmenlerin desteklenmesi ve geliştirilmesi davranışı öğretmen bağlılığını en yüksek düzeyde ilişkili olan öğretim liderliği boyutudur.	
Ek 1. Devamı							
7	Uygur ve Yıldırım (2011)	402 ilköğretim öğretmeni	Kültürel liderlik Örgütsel bağlılık Uyum, Özdeşleşme, İçselleştirme	.94 .79-.93 (orijinal çalışmadaki değerler)	Tanımlayıcı Korelasyon	Okul müdürlerinin kültürel liderlik rolleri ile uyum bağlılığı ters yönde ilişkilidir ve yordamaktadır. Okul müdürlerinin kültürel liderlik rolleri ile özdeşleşme ve içselleştirme ile pozitif yönde ilişkilidir ve yordayıcıdır.	(r ² =.14) (r ² =.32) (r ² =.24)
8	Teyfur (2015)	530 ortaokul öğretmeni	Kültürel liderlik Örgütsel bağlılık Uyum, Özdeşleşme, İçselleştirme	.92 .79-.93 (orijinal çalışmadaki değerler)	Tanımlayıcı karşılaştırma Korelasyon	Okul müdürlerinin kültürel liderlik rolleri ile uyum bağlılığı ters yönde ilişkilidir ve yordamaktadır. Okul müdürlerinin kültürel liderlik rolleri ile özdeşleşme ve içselleştirme ile pozitif yönde ilişkilidir ve yordayıcıdır.	(r ² =.09) (r ² =.15) (r ² =.21)
9	Uslu ve Beycioğlu (2013)	324 ilköğretim öğretmeni	Paylaşılan liderlik Örgütsel Bağlılık Duygusal bağlılık, Devam bağlılığı Normatif bağlılık	.92 .77	Tanımlayıcı Nedensel karşılaştırma Korelasyon	Okul müdürlerinin paylaşılan liderlik rolleri örgütsel bağlılık davranışı ile pozitif yönde ilişkilidir ve paylaşılan liderlik açıklayıcıdır. Duygusal bağlılık ve normatif bağlılık paylaşılan liderlik ile pozitif yönde ilişkilidir.	(r ² =.27) r=.52 r=.53
10	Yetim (2016)	473 ilköğretim öğretmeni	Dağıtımçı liderlik Örgütsel bağlılık	Rapor edilmemiş	Korelasyonel	Okul müdürlerinin dağıtımçı liderlik davranışları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları pozitif yönde ilişkilidir.	r=.73
11	Bozkuş ve Gündüz (2016)	333 ilkokul, ortaokul ve lise öğretmeni	Ruhsal liderlik Örgütsel bağlılık Duygusal bağlılık, Normatif bağlılık Devam bağlılığı	.94 .58-.79 (Uyarlama yapılan çalışmadan rapor)	Korelasyonel Yapısal eşitlik modeli	Ruhsal liderlik örgütsel bağlılığı pozitif olarak yordamaktadır. Ruhsal liderlik duygusal bağlılığı, devam bağlılığını ve normatif bağlılığı pozitif yönde yordamaktadır.	β=.23 β=.39, β=.27 β=.37
12	Aytaç (2015)	402 lise öğretmeni	Yetenek yönetimi liderliği Başkalıyla birlikte çalışma, Değerler Kişisel nitelikler, Stratejik yetenek Örgütsel bağlılık Duygusal bağlılık, Normatif bağlılık Devam bağlılığı	.87 .85	Korelasyon Regresyon	Yetenek yönetimi alt boyutları örgütsel bağlılık ile ilişkilidir. Stratejik yetenek değişkeni örgütsel bağlılığı yordar. Başkalıyla birlikte çalışma değişkeni örgütsel bağlılığı yordar. Kişisel nitelikler, başkalıyla birlikte çalışma ve değerler birlikte duygusal bağlılığı pozitif yönlü yordar. Stratejik yetenek ve başkalıyla birlikte çalışma birlikte devam bağlılığını yordar Stratejik yetenek normatif bağlılığı yordar.	r=.17-.91 β=.53 β=.40 (R ² =.90) (R ² =.12)
13	Arabacı, Alanoğlu ve Doğan (2014)	217 ilköğretim ve ortaöğretim öğretmeni	Karizmatik Liderlik Vizyon belirleme, Çevresel duyarlılık gösterme, Sıra dışı davranışlar sergileme Kişisel risk üstlenme, Üye ihtiyaçlarına duyarlılık, Mevcut durumu sürdürmeme Örgütsel bağlılık Duygusal bağlılık, Normatif bağlılık Devam bağlılığı	.94 .85	Tanımlayıcı Korelasyon	Okul müdürlerinin karizmatik liderlik özellikleri ile öğretmenlerin örgütsel bağlılığı pozitif yönde ilişkilidir. Vizyon belirleme, çevresel duyarlık gösterme, kişisel risk üstlenme, iletişim ve sürdürme boyutları örgütsel bağlılık ile pozitif yönde ilişkilidir. Karizmatik liderlik en yüksek ilişkiyi duygusal ve devam bağlılığı boyutları ile vermektedir. Normatif bağlılıkla daha düşük düzeylerde ilişki vermiştir.	r=.19 r=.14-.20 r=.20-.23

Okul Müdürü Liderliği ve Öğretmen Bağlılığı İlişkisi

Ek 1. Devamı						
14	Ayık, Yücel ve Savaş (2014)	267 ilkokul öğretmeni	Etik liderlik İletişimsel etik, iklimsel etik, karar vermede etik, davranışsal etik Örgütsel bağlılık Duygusal bağlılığı, devam bağlılığı, normatif bağlılık	.98 .92-.96 .91 .76-.83	Tanımlayıcı Korelasyon Regresyon	Okul yöneticilerinin etik liderlik davranışları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarını pozitif yönde ilişkilidir. Etik liderlik ile örgütsel bağlılığın bütün alt boyutları arasında pozitif yönlü ilişkiler bulunmaktadır. Davranışsal etik duygusal bağlılığın yordayıcısıdır. Davranışsal etik devam bağlılığının yordayıcısıdır. Karar vermede etik devam bağlılığının yordayıcısıdır. Davranışsal etik normatif bağlılığının yordayıcısıdır. Karar verme etik normatif bağlılığının yordayıcısıdır.
						r=.51 r=.27-.51 β=.55 β=.90 β=-.29 β=.59 β=-.29
15	Uğurlu, Sincar ve Çınar (2013)	195 ortaöğretim öğretmeni	Etik liderlik Örgütsel bağlılık Duygusal bağlılık, normatif bağlılık ve devam bağlılığı	.97 .76 (orijinal çalışmadan rapor)	Tanımlayıcı Regresyon	Etik liderlik davranışları ile örgütsel bağlılık pozitif yönde ilişkilidir ve etik liderlik yordayıcıdır. Etik liderlik duygusal bağlılığı ve normatif bağlılığı yordar.
						(R ² =.058) (R ² =.037) (R ² =.057)
16	Uğurlu ve Üstüner (2011)	1112 ilkokul, ortaokul ve lise öğretmeni	Etik liderlik İletişimsel etik, iklimsel etik, karar vermede etik, davranışsal etik Örgütsel bağlılık Duygusal bağlılık, devam bağlılığı, normatif bağlılık	.98 .89-.98 .73 .73-.86 (Orijinal uyarlama sonucu rapor edilmiş)	Regresyon	Yönetici etik liderlik davranışları öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarının yordayıcısıdır. Yönetimsel etik davranışlarından sadece iklimsel etik örgütsel bağlılığının bir açıklayıcısıdır.
						R ² =.14 β=.21
17	Madenoğlu, Uysal, Saner ve Banoğlu (2014)	940 lise öğretmeni	Etik liderlik İletişimsel etik, iklimsel etik, karar vermede etik, davranışsal etik Örgütsel bağlılık	.99 .98	Regresyon	Okul müdürlerinin etik liderlik davranışları öğretmenlerin bağlılığını yordamaktadır.
						β=.74
18	Okçu (2014)	590 ortaöğretim öğretmeni	Etik liderlik Hoşgörü, adalet, sorumluluk, dürüstlük, demokrasi Örgütsel bağlılık Uyum, Özdeşleşme, İçselleştirme	.97 .82-.94 .91 .82-.93	Korelasyon Regresyon	Etik liderlik boyutları olan Hoşgörü, adalet, sorumluluk, dürüstlük, demokrasi ile Uyum arasında negatif yönlü ilişkiler bulunmaktadır. Etik liderlik boyutları olan Hoşgörü, adalet, sorumluluk, dürüstlük, demokrasi ile Özdeşleşme ve içselleştirme ile pozitif yönlü ilişkiler bulunmaktadır. Sorumluluk boyutu özdeşleşme boyutunu yordar. Hoşgörü boyutu içselleştirme boyutunu yordar. Etik liderlik davranışları uyum boyutunu (yüzeysel davranışlar) yordamamaktadır.
						r=-.12/-22 r=.21/.37 β=.26 β=.08
19	Buluç (2009)	250 ilköğretim öğretmeni	Çok faktörlü liderlik Dönüşümcü liderlik: İdealleştirilmiş etki (davranış), idealleştirilmiş etki (atfedilen), telkinle güdüleme, entelektüel uyarım, bireysel destek İşlemsel liderlik: Koşullu ödül, İstisnalarla yönetim (aktif), istisnalarla yönetim (pasif), Serbestlik tanıyan liderlik Örgütsel bağlılık	.94 .65-.86 .69 .41-.81 .93	Korelasyon Regresyon	Liderlik stillerinden İdealleştirilmiş etki (davranış), idealleştirilmiş etki (atfedilen), telkinle güdüleme, entelektüel uyarım, bireysel destek, koşullu ödül ile örgütsel bağlılık arasında pozitif yönde ilişkiler bulunmaktadır. Telkinle güdüleme örgütsel bağlılığın bir yordayıcısıdır.
						r=.43-r=.64 β=.88

Ek 1. Devamı

20	Çetin ve Aydın (2012)	465 ortaöğretim öğretmeni	Dönüşümsel liderlik İlham verici motivasyon, İdeal etki, Bireysel ilgi, Zihinsel teşvik Örgütsel bağlılık Duygusal bağlılık, normatif bağlılık, devam bağlılığı	.98 .78	Tanımlayıcı Korelasyon Regresyon	Okul yöneticilerinin bireysel ilgi ve zihinsel teşvik davranışları öğretmenlerdeki duygusal bağlılığı yordamaktadır. Yöneticilerin dönüşümsel liderlik özelliklerinden ilham verici motivasyon, bireysel ilgi ve zihinsel teşvik ile öğretmenlerin devam bağlılığı arasında anlamlı ilişkiler vardır. Yöneticilerin bireysel ilgileri ile öğretmenlerin normatif bağlılıkları arasında anlamlı ilişkiler ortaya çıkmıştır.	R ² =.30
21	Kul ve Güçlü (2010)	291 beden eğitimi öğretmeni	Çok faktörlü liderlik Dönüşümsel liderlik, İşlemsel liderlik Örgütsel bağlılık Uyum, Özdeşleşme, İçselleştirme	Rapor edilmemiş	Tanımlayıcı Korelasyon Regresyon	Okul yöneticilerinin dönüşümcü liderlik özellikleri ile uyum bağlılığı negatif yönde ilişkilidir. Okul yöneticilerinin dönüşümcü liderlik özellikleri ile özdeşleşme pozitif yönde ilişkilidir. Okul yöneticilerinin dönüşümcü liderlik özellikleri ile içselleştirme bağlılığı pozitif yönde ilişkilidir. Dönüşümcü liderlik örgütsel bağlılığın anlamlı bir yordayıcısıdır. İşlemsel liderlik içselleştirme bağlılığı ile pozitif yönde ilişkilidir İşlemsel liderlik örgütsel bağlılığı yordayıcı değildir.	r=-.34 r=.51 r=.80 β=.39 r=.72
22	Bektaş, Coğaltay ve Sökmen (2014)	296 ilköğretim öğretmeni	Çok faktörlü liderlik Dönüşümcü liderlik, Sürdürümcü liderlik Serbestlik tanıyan liderlik Örgütsel bağlılık Uyum, Özdeşleşme, İçselleştirme	.95 .76-.98 .90 .88-.90	Tanımlayıcı Korelasyon Regresyon	Dönüşümcü liderlik ile özdeşleşme ve içselleştirme arasında pozitif yönlü ilişki vardır. Dönüşümcü liderlik ile örgütsel bağlılık pozitif yönde ilişkilidir. Örgütsel bağlılığı dönüşümcü liderlik en yüksek düzeyde yordar. Örgütsel bağlılığı en az serbestlik tanıyan liderlik yordar. Örgütsel bağlılığı sürdürümcü liderlik yordar. Sürdürümcü liderlik ile bağlılık alt boyutları ilişkilidir. Serbestlik tanıyan liderlik ile uyum bağlılığı ilişkilidir.	r=.67-r=.50 r=.54 R ² =.30 R ² =.01 R ² =.15 r=.15-r=.44 r=.43
23	Akan ve Yalçın (2015)	515 ilkokul, ortaokul ve lise öğretmeni	Liderlik stilleri Dönüşümcü liderlik, Sürdürümcü liderlik Serbest bırakıcı liderlik Örgütsel bağlılık Uyum, Özdeşleşme, İçselleştirme	Rapor edilmemiş .90 .85-.93	Tanımlayıcı Korelasyon Regresyon	Dönüşümcü liderlik ile özdeşleşme ve içselleştirme arasında pozitif yönlü ilişki vardır. Dönüşümcü liderlik ile uyum boyutu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Sürdürümcü liderlik ile özdeşleşme bağlılığı arasında negatif yönde anlamlı ilişki vardır. Serbest bırakıcı liderlik ile özdeşleşme ve içselleştirme boyutları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır. Uyum boyutu ile ilişki yoktur. Dönüşümcü liderlik özdeşleşme bağlılığını pozitif yönde yordar. Dönüşümcü liderlik içselleştirme bağlılığını pozitif yönde yordar	r=-.39-r=.46 r=-.13 r=-.15,r=-.19 β=.24 β=.22

References

- Allen, N. J., & Meyer, J. P. (1993). Organizational commitment: evidence of career stage effects? *Journal of Business Research*, 26(1), 49-61.
- Anderman, E. M., Belzer, S. & Smith, J. (1991). Teacher commitment and job satisfaction: The role of school culture and principal leadership. ERIC. Accessed on 05/06/2018 from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED375497.pdf>.
- Andrews, R. L., & Soder, R. (1987). Principal leadership and student achievement. *Educational Leadership*, 44(6), 9-11.
- Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-31.
- Black, G. L. (2010). Correlational analysis of servant leadership and school climate. *Catholic Education: A Journal of Inquiry and Practice*, 13(4), 437-466.
- Blase, J., & Blase, J. (1999). Principals' instructional leadership and teacher development: Teachers' perspectives. *Educational Administration Quarterly*, 35(3), 349-378.
- Brown, M., Trevino L., & Harrison D. (2005). Ethical Leadership, a social learning perspective for construct development and testing. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 97, 117-134.
- Buchanan, B. (1974). Building organizational commitment: The socialization of managers in work organizations. *Administrative Science Quarterly*, 533-546.
- Canrinus, E. T., Helms-Lorenz, M., Beijaard, D., Buitink, J., & Hofman, A. (2012). Self-efficacy, job satisfaction, motivation and commitment: Exploring the relationships between indicators of teachers' professional identity. *European Journal of Psychology of Education*, 27(1), 115-132.
- Cheng, Y.C. (1990). An investigation of antecedents of organizational commitment. *Educational Research Journal*, 5, 29-42.
- Chew, J., & Chan, C. C. (2008). Human resource practices, organizational commitment and intention to stay. *International Journal of Manpower*, 29(6), 503-522.
- Choi, P. L., & Tang, S. Y. F. (2009). Teacher commitment trends: Cases of Hong Kong teachers from 1997 to 2007. *Teaching and Teacher Education*, 25(5), 767-777.
- Cowden, T., Cummings, G., & Profetto-Mcgrath, J. (2011). Leadership practices and staff nurses' intent to stay: a systematic review. *Journal of Nursing Management*, 19(4), 461-477.
- Cummings, G. G., MacGregor, T., Davey, M., Lee, H., Wong, C. A., Lo, E., ... & Stafford, E. (2010). Leadership styles and outcome patterns for the nursing workforce and work environment: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 47(3), 363-385.
- Day, C., & Leithwood, K. (Eds.) (2007). *Starting with what we know*. In Successful principal leadership in times of change: An international perspective. Springer: Science & Business Media.
- Davies, E. B., Morriss, R., & Glazebrook, C. (2014). Computer-delivered and web-based interventions to improve depression, anxiety, and psychological well-being of university students: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 16(5), 18-39.
- Dinham, S. (2005). Principal leadership for outstanding educational outcomes. *Journal of Educational Administration*, 43(4), 338-356.
- EPPI-Centre (2006). EPPI-Centre methods for conducting systematic reviews. Accessed on 10/06/2018 from http://pblevaluation.pbworks.com/w/file/fetch/14976232/EPPI-Centre_Review_Methods_1.pdf.
- Geijsel, F., Slegers, P., Leithwood, K., & Jantzi, D. (2003). Transformational leadership effects on teachers' commitment and effort toward school reform. *Journal of Educational Administration*, 41(3), 228-256.
- Germain, B. P., & Cummings, G. G. (2010). The influence of nursing leadership on nurse performance: a systematic literature review. *Journal of Nursing Management*, 18(4), 425-439.

- Gough, D. (2007). Weight of evidence: a framework for the appraisal of the quality and relevance of evidence. *Research Papers in Education*, 22(2), 213-228.
- Griffith, J. (2004). Relation of principal transformational leadership to school staff job satisfaction, staff turnover, and school performance. *Journal of Educational Administration*, 42(3), 333-356.
- Gupta, M. R. (2017). Organizational Commitment and Job Satisfaction Among School Teachers: A Comparative Study. *Psychology in India*, 5(1), 42-48.
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (1996). Reassessing the principal's role in school effectiveness: A review of the empirical research. *Educational Administration Quarterly*, 32(1), 27-31.
- Hallinger, P., Bickman, L., & Davis, K. (1996). School context, principal leadership, and student reading achievement. *The Elementary School Journal*, 96(5), 527-549.
- Hallinger, P., Hosseingholizadeh, R., Hashemi, N., & Kouhsari, M. (2018). Do beliefs make a difference? Exploring how principal self-efficacy and instructional leadership impact teacher efficacy and commitment in Iran. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(5), 800-819.
- Harris, A. (2004). Distributed leadership and school improvement: leading or misleading? *Educational Management Administration & Leadership*, 32(1), 11-24.
- Hart, D. R., & Willower, D. J. (1994). Principals' organizational commitment and school environmental robustness. *The Journal of Educational Research*, 87(3), 174-179.
- Heck, R. H., Larsen, T. J., & Marcoulides, G. A. (1990). Instructional leadership and school achievement: Validation of a causal model. *Educational Administration Quarterly*, 26(2), 94-125.
- Heck, R. H., & Hallinger, P. (2009). Assessing the contribution of distributed leadership to school improvement and growth in math achievement. *American Educational Research Journal*, 46(3), 659-689.
- Higgins, J. P., & Green, S. (Eds.). (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. John Wiley & Sons.
- Hulpia, H., Devos, G., & Van Keer, H. (2011). The relation between school leadership from a distributed perspective and teachers' organizational commitment: Examining the source of the leadership function. *Educational Administration Quarterly*, 47(5), 728-771.
- Ibrahim, M. S., Ghavifekr, S., Ling, S., Siraj, S., & Azeez, M. I. K. (2014). Can transformational leadership influence on teachers' commitment towards organization, teaching profession, and students learning? A quantitative analysis. *Asia Pacific Education Review*, 15(2), 177-190.
- Jackson, T. A., Meyer, J. P., & Wang, X. H. (2013). Leadership, commitment, and culture: A meta-analysis. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 20(1), 84-106.
- Karaçam, Z. (2014). Sistematik derleme metodolojisi: Sistematik derleme hazırlamak için bir rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 6(1), 26-33.
- Kim, K. Y., Eisenberger, R., & Baik, K. (2016). Perceived organizational support and affective organizational commitment: Moderating influence of perceived organizational competence. *Journal of Organizational Behavior*, 37(4), 558-583.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (1990). Transformational leadership: How principals can help reform school cultures. *School Effectiveness and School Improvement*, 1(4), 249-280.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2000). The effects of transformational leadership on organizational conditions and student engagement with school. *Journal of Educational Administration*, 38(2), 112-129.
- Leithwood, K. A., & Riehl, C. (2003). *What we know about successful school leadership*. Philadelphia: Laboratory Student Success, Temple University. Accessed on 10/06/2018 from http://olms.cte.jhu.edu/olms2/data/ck/file/What_we_know_about_SchoolLeadership.pdf.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2005). A review of transformational school leadership research 1996–2005. *Leadership and Policy in Schools*, 4(3), 177-199.

- Lunny, C., Brennan, S. E., McDonald, S., & McKenzie, J. E. (2016). Evidence map of studies evaluating methods for conducting, interpreting and reporting overviews of systematic reviews of interventions: rationale and design. *Systematic Reviews*, 5(1), 1-8.
- Mathieu, J. E., & Zajac, D. M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological Bulletin*, 108(2), 171-194.
- Mathieu, J. E., & Farr, J. L. (1991). Further evidence for the discriminant validity of measures of organizational commitment, job involvement, and job satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 76(1), 127.
- Marks, H. M., & Printy, S. M. (2003). Principal leadership and school performance: An integration of transformational and instructional leadership. *Educational Administration Quarterly*, 39(3), 370-397.
- Meyer, J. P., & Allen, N. J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61-89.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Morris, J.H., & Sherman, J.D. (1981). Generalizability of an organizational commitment model. *Academy of Management Journal*, 24, 512-526.
- Mowday, R. T., Steers, R. M., & Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), 224-247.
- Murphy, J., & Vriesenga, M. (2006). Research on school leadership preparation in the United States: An analysis. *School Leadership and Management*, 26(2), 183-195.
- Nguni, S., Slegers, P., & Denessen, E. (2006). Transformational and transactional leadership effects on teachers' job satisfaction, organizational commitment, and organizational citizenship behavior in primary schools: The Tanzanian case. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 145-177.
- O'Reilly, C. A., & Chatman, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: The effects of compliance, identification, and internalization on prosocial behavior. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 492-503.
- Reichers, A. E. (1985). A review and reconceptualization of organizational commitment. *Academy of Management Review*, 10(3), 465-476.
- Ross, J. A., & Gray, P. (2006). Transformational leadership and teacher commitment to organizational values: The mediating effects of collective teacher efficacy. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 179-199.
- Porter, L. W., Steers, R. M., Mowday, R. T., & Boulian, P. V. (1974). Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. *Journal of Applied Psychology*, 59(5), 603.
- Silins, H. C. (1994). The relationship between transformational and transactional leadership and school improvement outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 5(3), 272-298.
- Spillane, J. P. (2003). Educational leadership. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 25(4), 343-346.
- Steers, R. M. (1977). Antecedents and outcomes of organizational commitment. *Administrative Science Quarterly*, 46-56.
- Sun, J. (2004). Understanding the impact of perceived principal leadership style on teacher commitment. *International Studies in Educational Administration*, 32(2), 18-31.
- Tsui, K. T., & Cheng, Y. C. (1999). School organizational health and teacher commitment: A contingency study with multi-level analysis. *Educational Research and Evaluation*, 5(3), 249-268.
- Victor, L. (2008). Systematic reviewing. *Social Research Update*, 54(1), 1-4.
- Waters, J. T., & Marzano, R. J. (2006). School district leadership that works: The effect of superintendent leadership on student achievement. *ERS Spectrum*, (25)2, 1-2.

- Wiener, Y. (1982). Commitment in organizations: A normative view. *Academy of Management Review*, 7(3), 418-428.
- Williams, L. J., & Anderson, S. E. (1991). Job satisfaction and organizational commitment as predictors of organizational citizenship and in-role behaviors. *Journal of Management*, 17(3), 601-617.
- Yahaya, R., & Ebrahim, F. (2016). Leadership styles and organizational commitment: literature review. *Journal of Management Development*, 35(2), 190-216.
- Youngs, P., & King, M. B. (2002). Principal leadership for professional development to build school capacity. *Educational Administration Quarterly*, 38(5), 643-670.
- Yu, H., Leithwood, K., & Jantzi, D. (2002). The effects of transformational leadership on teachers' commitment to change in Hong Kong. *Journal of Educational Administration*, 40(4), 368-389.
- Yukl, G. (2012). Effective leadership behavior: What we know and what questions need more attention. *The Academy of Management Perspectives*, 26(4), 66-85.

Reviewed Articles

- Akan, D. (2015). Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi [Examining the relationship between school administrators' leadership styles and teachers' organisational commitment]. *Eğitim Journal of Education and Humanities: Theory and Practice*, 6(11), 123-150.
- Arabacı, İ. B. (2014). Okul müdürlerinin karizmatik liderlik özellikleri ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki [The relationship between school principals' charismatic leadership skills and teachers' organisational commitment]. *Turkish Journal of Educational Studies*, 1(1), 192-221.
- Ayk, A., Yücel, E., & Savaş, M. (2014). Öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarının yordayıcısı olarak okul yöneticilerinin etik liderlik davranışları [School administrators' ethical leadership behaviours as predictors of teachers' organisational commitment]. *Dumlupınar University Journal of Social Sciences*, (42), 27-36.
- Aytaç, T. (2015). The relationship between teachers' perception about school managers' talent management leadership and the level of organizational commitment. *Eurasian Journal of Educational Research*, 59, 165-179.
- Bektaş, F., Çoğaltay, N., & Sökmen, Y. (2014). Öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin liderlik stillerinin örgütsel bağlılık üzerindeki rolü [The role of school principals' leadership styles on organisational commitment based on teacher perceptions]. *International Journal of Turkish Education Sciences*, 2014(3), 122-130.
- Bozkuş, K., & Gündüz, Y. (2016). Ruhsal liderlik ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişkinin modellenmesi [Modelling the relationship between spiritual leadership and organisational commitment]. *Kastamonu Education Journal*, 24(1), 405-420.
- Buluç, B. (2009). Sınıf öğretmenlerinin algılarına göre okul müdürlerinin liderlik stilleri ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki [The relationship between school principals' leadership styles and organisational commitment based on elementary school teachers' perceptions]. *Educational Administration: Theory and Practice*, 57(57), 5-34.
- Cerit, Y. (2010). The effects of servant leadership on teachers' organizational commitment in primary schools in Turkey. *International Journal of Leadership in Education*, 13(3), 301-317.
- Çağrıçı, D. Ç., & Savaş, A. C. (2016). İlkokul ve ortaokul müdürlerinin değişim liderliği davranışları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki [The relationship between elementary and middle school principals' leadership behaviours and teachers' organisational commitment]. *Journal of Human Sciences*, 13(1), 621-631.
- Çetin, Ö., & Aydın, B. (2012). Ortaöğretim okulu yöneticilerinin dönüşümsel liderlik özelliklerinin öğretmenlerin örgütsel bağlılıklarına etkisi [The effect of high school administrators' transformational leadership behaviours

- on teachers' organisational commitment]. *Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences*, 9(19), 331-342.
- Çokluk, Ö., & Yılmaz, K. (2010). The relationship between leadership behavior and organizational commitment in Turkish primary schools. *Bilgi*, 54, 75-92.
- Doğan, Ü., & Aslan, H. (2016). Özel eğitim kurumlarında çalışan müdürlerin hizmetkâr liderlik davranışları ile öğretmenlerin örgütsel adanmışlık düzeyleri arasındaki ilişki [The relationship between servant leadership behaviours of principals working in special education centres and teachers' organisational commitment]. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education*, 35(2), 51-68.
- Erdoğan, Ş., & Kolamaz, C. (2011). Destekleyici ve geliştirici liderlik özellikleri ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki [The relationship between supportive and developing leadership characteristics and organisational commitment]. *The Journal of Turkish Educational Sciences*, 9(2), 313-342.
- Kul, M., & Güçlü, M. (2010). Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile beden eğitimi öğretmenlerinin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki [The relationship between school principals' leadership styles and physical education teachers' organisational commitment]. *International Journal of Human Sciences*, 7(2), 1021-1038.
- Madenoglu, C., Uysal, Ş., Sarier, Y., & Banoğlu, K. (2014). Okul müdürlerinin etik liderlik davranışları ile öğretmenlerin iş doyumlarının örgütsel bağlılıkla ilişkisi [The relationship of school principals' ethical leadership behaviours and teachers' job satisfaction with organisational commitment]. *Educational Administration: Theory and Practice*, 20(1), 47-69.
- Okçu, V. (2014). Ortaöğretim okulu yöneticilerinin etik liderlik davranışları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki [The relationship between high school administrators' ethical leadership behaviours and teachers' organisational commitment]. *Educational Administration: Theory and Practice*, 20(4), 501-524.
- Teyfur, M. (2015). Ortaokul yöneticilerinin kültürel liderlik rollerini gerçekleştirme düzeyleri ile öğretmenlerin örgütsel bağlılığı arasındaki ilişki (Erzurum il örneği) [The relationship between high school administrators' levels of achieving cultural leadership roles and teachers' organisational commitment (Case of Erzurum province)]. *Journal of Human Sciences*, 12(2), 1002-1025.
- Uğurlu, C. T., Sincar, M., & Çınar, K. (2013). Ortaöğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel bağlılık düzeylerine yöneticilerinin etik liderlik davranışlarının etkisi [The effect of administrators' ethical leadership behaviours on high school teachers' organisational commitment]. *Erzincan University Journal of Education*, 15(1), 266-281.
- Uğurlu, C. T., & Üstüner, M. (2011). Öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeylerine yöneticilerinin etik liderlik ve örgütsel adalet davranışlarının etkisi [The effect of administrators' ethical leadership and organisational justice behaviours on teachers' organisational commitment]. *Hacettepe University Journal of Education*, 41, 434-448.
- Uslu, B., & Beycioğlu, K. (2013). İlköğretim okulu öğretmenlerinin örgütsel bağlılıkları ile müdürlerin paylaşılan liderlik rolleri arasındaki ilişki [The relationship between elementary school teachers' organisational commitment and principals' shared leadership roles]. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education*, 32(2), 323-345.
- Uygur, M., & Yıldırım, A. (2011). İlköğretim okulu yöneticilerinin kültürel liderlik rolleri ile öğretmenlerin örgütsel bağlılığı arasındaki ilişki [The relationship between elementary school administrators' cultural leadership roles and teachers' organisational commitment]. *The Journal of The Industrial Arts Education Faculty of Gazi University*, 27, 72-81.
- Yaman, E., & Ezer, Ö. (2015). Öğretmen algılarına göre ortaokul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışları ile öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları arasındaki ilişki [The relationship between middle school principals' instructional leadership behaviours and teachers' organisational commitment based on teacher perceptions]. *Journal of Bayburt Education Faculty*, 10(1), 39-54.
- Yetim, Z. (2016). İlköğretim kurumlarında dağıtımçı liderlik ile örgütsel bağlılık arasındaki ilişki (Seydikemer örneği) [The relationship between distributive leadership and organisational commitment in elementary schools (Case of Seydikemer district)]. *Journal of International Social Research*, 9(43), 1565-1572.



An Examination of Pre-Service Teachers' Metaphorical Perceptions Concerning Physics Lab Applications

Işıl Aykutlu*^a, Sevim Bezen^b, Celal Bayrak^c

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.463841

Article History:

Received 25.09.2018
Accepted 22.10.2018
Published 01.02.2019

Keywords:

Pre-service physics teachers,
Physics lab,
Metaphor,
Views of pre-service teachers.

Article Type:

Research article

Abstract

This study aimed to determine pre-service physics teachers' perceptions concerning "Physics lab application." Realized by employing phenomenology pattern, which is one of the qualitative research methods, this study aimed to reach into the life, thoughts, and perceptions of each individual which they have created through their own experience. Study group consists of 46 pre-service teachers enrolled at the department of physics education at the Faculty of Education of a state university in Ankara during the 2015-2016 academic year; and these pre-service teachers have successfully completed at least two lab classes. Data of the study were gathered via the "Physics Lab Application Metaphors Form," which is designed by the researchers, and interviews were held with pre-service teachers on the metaphors obtained through this form. Data analysis and evaluation were realized by content analysis. At the end of the study, it was determined that metaphors expressed by pre-service teachers fall mostly under the conceptual category of learning through visual impact. At the same time, these pre-service teachers indicated that they had a good time during lab applications, they learn by doing/experiencing, and that they could concretize abstract concepts with the help of visuals.

Öğretmen Adaylarının Fizik Laboratuvar Uygulamasına İlişkin Metaforik Algılarının İncelenmesi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.463841

Makale Geçmişi:

Geliş 25.09.2018
Kabul 22.10.2018
Yayın 01.02.2019

Anahtar Kelimeler:

Fizik öğretmen adayları,
Fizik laboratuvarı,
Metafor,
Öğretmen adayı görüşleri.

Makale Türü:

Araştırma makalesi

Öz

Araştırmada fizik öğretmen adaylarının "Fizik laboratuvar uygulaması" ile ilgili algılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan olgu bilim deseninden yararlanılarak gerçekleştirilen araştırmada, her bir bireyin kendi deneyimleri ile oluşturduğu yaşam dünyasına, düşüncelerine ve algılarına ulaşılacak istenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim ve öğretim yılında Ankara'da bulunan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinin fizik öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte ve en az iki laboratuvar dersini başarıyla tamamlayan 46 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan "Fizik Laboratuvar Uygulaması Metaforlar Formu" aracılığıyla toplanmış ve elde edilen metaforlara yönelik öğretmen adayları ile görüşmeler yapılmıştır. Araştırmada verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmen adayları tarafından ifade edilen metaforların çoğunluğunun görsel etkiyle öğrenme kavramsal kategorisi altında yer aldığı saptanmıştır. Bu kategoriyi emek vererek öğrenme ve eğlenerek öğrenme kavramsal kategorileri takip etmektedir.

*Corresponding Author: aykutlu@hacettepe.edu.tr

^a Assoc. Prof. Dr., Hacettepe University, Ankara/Turkey, <http://orcid.org/0000-0003-4068-0453>

^b Res. Assist., Hacettepe University, Ankara/Turkey, <http://orcid.org/0000-0002-0304-5314>

^c Prof. Dr., Hacettepe University, Ankara/Turkey, <http://orcid.org/0000-0002-9269-2029>

Introduction

With the rapid advancement of science and technology, it is also expected in every country that there should be constant development in terms of science and technology as well. This level of advancement can show differences based on education. Education provides qualified human resource, improves the thought capacities, knowledge, and comprehension of individuals (Collette & Chiapetta, 1989). In the same vein, a quality education aims to train individuals who would be the means of adapting to the developments in science and technology (Yalım, 2002). In this respect, specifically science education provides individuals with such skills as reaching knowledge, comprehension, learning by doing/experiencing, and active participation in the learning process (Sarı, 2013). Science consists of all scientific knowledge that exists to meet the needs of human beings from the very beginning to this day (Çilenti, 1985). Through science technology develops, and thus society improves. With science education, the aim is to train individuals who are well-versed in understanding and interpreting technological developments. It is known that laboratories play an important role in science education in raising individuals who are in tune with science and technology (Çepni, Ayas, Johnson & Turgut, 1997), because laboratories make it possible to learn by doing and experiencing. Indeed, laboratories are an indispensable part of education. Lab environments give the chance to students to relate what they learn with daily life, to actively participate in topics, and to structure knowledge (Tatar, Korkmaz & Şaşmaz Ören, 2007). In short, laboratories are highly important within science education (Yenice, 2005). Due to their nature, concepts and topics within science education have a multidisciplinary aspect. These disciplines are physics, chemistry, and biology. In these disciplines it is equally important to enable students to learn by doing and experiencing so that meaningful learning takes place. In this respect, it can be argued that labs are effective factors too in physics education, which is the focus of this study (Lawson, 1995). Lab applications in physics education enable permanent and meaningful learning and make it possible to have group studies (Kesercioğlu & Aydoğdu, 2005). In laboratories theoretical knowledge turns into a practical one, students get experience, and their hand skills are improved (Ayas, 2006). Seen from this perspective, it is obvious that laboratories are an indispensable part of science education in general and physics education in particular. Moreover, it is thought that it is imperative to use lab applications in order for physics classes to be understood and for physics education to be effective and permanent (Sarı, 2013). In literature, it is indicated that lab applications have a significant part in education although they are not used in an effective way (Alpaut, 1993; Ekici, 1996). Negative views on lab applications usually focus on how there is not enough knowledge and skills concerning labs and on how lab applications are problematic (Çallica et al., 2001). Thus, pre-service teachers play an important role in the effective realization of lab applications appropriate to their purpose in our country. It is thought that pre-service teachers can bring a solution to the present problem, and that this can be carried to the next generations. In this study, the aim is to reveal pre-service teachers' views on physics lab applications so that an evaluation of lab applications can be done and this evaluation can be a source of information for the field. Metaphors were used to reveal pre-service teachers' perceptions. Metaphors denote linguistic tools that explain events. Through metaphors one can reveal people's perceptions (Arnett, 1999). Realities are conceptualized by the individuals by re-defining them (Goldstein, 2005). Therefore, analyzing metaphors contribute to determining how concepts are perceived (Cerit, 2008). In the department at which pre-service teachers are enrolled, there are six different physics lab classes, namely, mechanics, electrics and magnetism, electronics, vibrations and waves, optics, and modern physics. In the study, physics lab application denotes physics lab classes. As a result, these six application classes were defined under the title physics lab applications by the researcher. The aim is to reveal pre-service teachers' perceptions concerning physics labs by determining their metaphors related to "Physics lab application."

The Aim and Importance of the Study

Effective and permanent learning in physics education can happen when students learn concepts by making sense of them instead of memorizing them. Meaningful learning can be defined as relating previous knowledge with the new ones and re-structuring them. The aim in physics education with effective, permanent, and meaningful learning is to create a teaching environment in which students are active participants in the process and an environment in which their success levels increase. In this respect, when it is thought that lab applications make it possible for theoretical knowledge to be learned by making sense of them, it is obvious that this application provides permanency for knowledge and that it is highly important in physics education. It is generally known that students regard concepts in physics classes as difficult to learn and they see physics classes as formula based. It was determined by various studies that students find it difficult to visualize concepts mentally and that these difficulties result in misconceptions (Halloun, 1997). With lab applications, the aim is to enable students to explore

concepts and to paint a picture of events (Bozkurt & Sarikoç, 2008). It can be said that lab applications are effective on pre-service teachers' problem solving, cognitive process, and critical thinking skills in addition to increasing their academic success and attitudes (Akben, 2011; Hodson, 1988; Hofstein, Navon, Kipnis & Mamlok, 2005). At the same time, it is believed that with lab applications, it is possible to raise inquisitive and critical pre-service teachers. In literature, it is emphasized that lab applications are at the center of science education and that it is beneficial to have such an education (Pickering, 1980; Hofstein & Lunetta, 2003; Tobin, 1990). Lab studies are handled in literature as being beneficial for the field for conceptual and effective learning, for providing technical and research skills (Boud et al., 1986; Garnet & O'Loughlin, 1989; Woolnough, 1991; Garnett, Garnett & Hackling, 1995). As the importance of lab applications are underlined in such studies, it can be argued that faculties of education play a significant role in the development of students who know how to reach scientific knowledge by using lab applications. Perceptions of pre-service teachers, who have been trained in faculties of education, are important. Since the basis of a good physics education is lab applications (Yener, 2010), the aim in this study is to determine pre-service physics teachers' perceptions of lab applications through metaphors.

It is believed that findings of this study will contribute to literature. To this end, answers to following questions were sought:

1. Which metaphors did pre-service teachers generate concerning physics lab application?
2. Under which conceptual category do the physics lab application metaphors of pre-service physics teachers fall in terms of their common characteristics?
3. Is there any difference in the metaphors generated by pre-service physics teachers according to the classes they attend?

Method

Research Pattern

In the study, phenomenology pattern, which is a qualitative research method, was used in order to examine pre-service physics teachers' metaphorical perceptions concerning "Physics lab application." Through phenomenology pattern, it is possible to access the world, thought, and perception of each individual that they have formed by their experience (Christensen, Johnson & Turner, 2011). Likewise, phenomenology makes it possible to reveal how individuals make sense of their experience, how they transfer it to their minds, how they categorize and evaluate it (Patton, 2014). Phenomenology is a pattern which makes it possible to focus on concepts that we are aware of but no in complete and thorough understanding of (Creswell, 2003). That is why phenomenology pattern was employed in this study.

Study Group

Study group consists of pre-service teachers who are enrolled at the physics education department at a state university in Ankara in 2015-2016 academic year and who have successfully completed six lab application classes. A total of 46 pre-service teachers participated into the study. In accordance with phenomenology pattern, individuals who experience the focus of the study and who can reflect this were determined as data source (Creswell, 2008). Demographic characteristics of pre-service teachers are given in Table 1.

Table 1. Demographic Characteristics of Pre-Service Physics Teachers

Class Level	Frequency (f)	Percentage (%)
2	11	23,91
3	10	21,73
4	13	28,26
5	12	26,08

When Table 1 is examined, it can be seen that 11 (23,91%) of the pre-service teachers who participated in the study having successfully completed the lab course are sophomores, 10 of them (21,73%) are juniors, 13 of them (28,26%) are seniors, and 12 of them (26,08%) are fifth year students. In the study, pre-service teachers were

determined according to criteria sampling method, which is one of the purposeful sampling methods. Purposeful sampling makes it possible to scrutinize certain situations that are determined within the scope of a study (Patton, 1997). Criterion sampling, on the other hand, aims to examine through concrete data the aim of the study and the individuals who meet the previously determined criteria of the study (Yıldırım & Şimşek, 2013). In this respect, criteria was determined by the researchers; the criteria is that pre-service teachers should participate at least two physics lab applications beforehand, they should successfully complete them, and they should be realizing these applications in the future (Erişti & Akbulut, 2014). Considering the criteria, applications with pre-service teachers were carried out at the end of the semester. Consequently, the study was run with the participation of pre-service physics teachers enrolled at a faculty of education.

Data Collection

Data of the study was gathered by the “Physics Lab Application Metaphors Form” that was designed by the researchers. The form consists of two parts. In the first part, pre-service teachers were asked what class level they belong to. In the second part, pre-service teachers were asked to answer such semi-constructed questions as “For me physics lab applications are like..... because ...” Pre-service teachers were asked to put a metaphor about physics lab applications to the first blank and an explanation about that metaphor in the second blank. They were asked specifically to provide an explanation and fill in that blank accordingly because each metaphor can be loaded with different meanings. As such, the researchers will be able to ascertain to what purpose their metaphors are used (Yıldırım & Şimşek, 2013). The forms hand-scribed by the pre-service teachers were evaluated as “documents,” and these documents constitute the basic data source of the study. In addition to these, expert opinions of three people, who hold a PhD in the field of physics education, were consulted in the development phase of the form; the form got its final shape after the corrections and rearrangements according to the views of the experts. Before the application, pre-service teachers were informed about metaphors, and the application was completed in 15 minutes. Moreover, because the aim in this study is to reveal pre-service teachers’ perceptions concerning lab applications through metaphors, interviews were held with pre-service teachers in order to support the data obtained in the study and to express them in a more expressive way. Pre-service teachers were determined by taking into consideration the metaphoric perceptions that are in the conceptual category which was formed as a result of the analysis of metaphors. Within this context, interviews were held with nine pre-service teachers, pre-service teachers were selected making sure there are at least two people in each category. In the interviews pre-service teachers were asked to explain why they mentioned the metaphors they have mentioned, and they were asked to explain the reasons again.

Data Analysis

Analysis and interpretation of data were realized by content analysis. Data had to be gathered under categories and themes in order to explain pre-service teachers’ perceptions concerning lab applications through metaphors. Thus, content analysis was utilized in accordance with the aim of the study. In order to explain the obtained data with content analysis, concepts and relations were reached first and conceptual categories and themes were determined in order to examine more thoroughly the data which were summarized in descriptive analysis (Yıldırım & Şimşek, 2013). Data obtained in the study were expressed in a descriptive narrative, and direct quotations from pre-service teachers were frequently given. Consequently, data obtained from the pre-service teachers’ application of “Physics Lab Application Metaphors Form” were transferred to electronic media. It was determined that expressions support the metaphor. After this, a total of 46 people participated in the study, and no data loss happened. The relationship between metaphors and categories was frequently supported by direct quotations. As a result, within the context of content analysis, data resembling each other were gathered under certain conceptual categories and themes, and they were interpreted by being arranged in a way that makes sense to the reader (Yıldırım & Şimşek, 2013). To this end, metaphors of pre-service teachers were also analyzed according to Saban (2009). In the analysis, during the coding and sorting phase, metaphors were coded and whether pre-service teachers' explanations of metaphors are complete. In the classification phase, similar explanations were gathered under same categories. In the development of categories phase, categories were given names under themes. Names given to categories were determined in accordance with the explanations. The reason categories were gathered under one theme is that explanations and metaphors emphasize learning by doing and experiencing. In the validity and reliability phase, metaphors were compared in terms of theme, category, classification, and codes by three experts with PhDs who have already been involved in metaphor studies before, and these experts made an analysis of the first three phases. For the metaphors that they had disagreements, experts came together again and made the classification of these metaphors under a certain category and theme after a common evaluation. Moreover,

agreement and disagreement between experts and researchers were determined in order to calculate the reliability of the study. By applying the formula suggested by Miles and Huberman (1994) [Reliability= Agreement/ (Agreement + Disagreement) x 100], the reliability of the study was calculated to be 90%. In qualitative studies, according to Miles and Huberman (1994), if the agreement between experts and researchers is 90% or higher, the study is accepted to be reliable. In this case, it can be said that reliability and validity of the study was obtained through these means. Finally, during the phase of transfer of data to computer environment, metaphors formed by pre-service teachers were transferred to electronic media.

Findings

In the study, perceptions of 46 pre-service teachers concerning “Physics lab application” were tried to be determined. It was determined that pre-service teachers generated 10 different metaphors on physics lab application. These metaphors were gathered under seven conceptual categories by the researchers. These seven conceptual categories were handled under one theme. Metaphors generated by pre-service teachers, conceptual categories in which these metaphors are included, and the theme can be seen in Table 2.

Table 2. Distribution of Metaphors on Physics Lab Application According to Conceptual Categories and the Theme

Theme	Conceptual Categories	(f, %)	Class levels (f,%) (N=46)			
			Metaphors of 2 nd year pre-service teachers	Metaphors of 3 rd year pre-service teachers	Metaphors of 4 th year pre-service teachers	Metaphors of 5 th year pre-service teachers
			(f,%) (N=11)	(f,%) (N=10)	(f,%) (N=13)	(f,%) (N=12)
Learning by doing and experiencing	Learning by having fun	8 (17,39%)	Playing at a theme park (2, 18,18%)	-	Playing an educative game (2, 15,38%)	Playing at a theme park (4, 33,33%)
	Learning by labor	9 (19,56%)	Cooking (2, 18,18%)	Cooking (4, 40%)	Cooking (3, 23,07%)	-
	Learning by trying	5 (10,86%)	Shaping a play dough (2, 18,18%)	-	-	Life (3, 25%)
	Learning by visual impact	17 (36,95%)	Working at an atelier (5, 45,45%)	Working at an atelier (3, 30%)	Working at an atelier (4, 30,76%)	Working at an atelier (5, 41,66%)
	Learning by developing	3 (6,52%)	-	Having graduate studies (1, 10%)	Working of a factory (2, 15,38%)	-
	Learning by being curious	2 (4,34%)	-	Watching a documentary (2, 20%)	-	-
	Learning by getting directions	2 (4,34%)	-	-	Using the GPS (2, 15,38%)	-

Metaphors generated by the pre-service teachers were categorized according to their commonalities by the researchers, and seven different conceptual categories were obtained. These seven different categories were handled under the “learning/experiencing by doing” theme. Names given to categories were determined in accordance with explanations. The reason categories were gathered under one theme is that explanations and metaphors emphasize learning by doing and experiencing. Conceptual categories and the theme were determined by the researchers through mutual agreement. As can be seen in Table 2, it was determined that “working in an atelier” is the most frequently expressed metaphor being used by 17 (36,95%) pre-service teachers. It is followed by “cooking” used by 9 (19,56%) pre-service teachers, and “playing in the theme park” used by 6 (13,04%) pre-service teachers. Following these are “Life” (6,52%), “Playing an educative game” (4,34%), “Shaping play dough” (4,34%), “Using navigation” (4,34%), and “having a graduate study” (2,17%). It was seen that the most frequently used metaphor is under the conceptual category of learning through visual impact (36,95%). This conceptual category is followed by these conceptual categories: learning by labor (19,56%), learning by having fun (6,52%), learning by being curious (4,34%), and learning by getting directions (4,34%). Conceptual categories under the learning by doing/experiencing theme, metaphors under these categories, and the reasons for these metaphors are given in detail below.

Under the “learning by visual impact” conceptual category is working at an atelier metaphor. Pre-service teachers think that a visual learning takes place with physics lab application. Expressions of pre-service teachers are given below (*: Class Level, PT: Pre-service physics teacher, #: Coding number):

2PT3: For me, physics lab application is like working in an atelier, because it becomes more fun when you know how data work and how data can be structured. I think we learn better in physics labs by touching and seeing.

4PT5: For me, physics lab application is like working in an atelier, because just like labs, ateliers are effective environments for us to turn theoretical knowledge into permanent by visual impact, and they are effective in forming meaningful learning.

The conceptual category titled “learning by labor” consists of cooking metaphor. It can be said that pre-service teachers think physics lab application require labor. Their views are given below:

2PT8: For me, physics lab application is like cooking, because your ingredients is the formulae, you have the recipe, and you put it into action, and your labors give you wonderful results.

3PT10: for me, physics lab application is like cooking because, just as you enjoy it more when you cook yourself and as it takes better because you cook it as you like it, your learning is more permanent as you do experiments in the laboratory. Therefore, when we see that we are able to understand and work on a certain topic on our own, we get more pleasure.

The conceptual category “Learning by having fun” includes such metaphors as playing in a theme park and playing an educative game. Pre-service teachers indicated that physics lab application is a form of learning by having fun. Their views are given below:

5PT3: For me, physics lab application is like playing in a theme park, because we can create a world of our own in the theme park with toys. In laboratories, too, we can make some inventions by thinking of experiments as games instead of being very rigid.

4PT1: For me, physics lab application is like playing an educative game, because students have fun and their learning is permanent as lab applications provide learning by having fun.

In the conceptual category “Learning by improving” includes such metaphors as having a graduate study and the working of a factory. Pre-service teachers emphasized that learning takes place through showing improvement during the process in lab applications. Here are some of their views:

3PT2: For me, physics lab application is like having graduate studies because normally we build on our previous knowledge in classes. Laboratories are beneficial as they enable us to reflect on what we have learned and they improve us.

4PT8: For me, physics lab application is like the working of a factory, because in factories, first you have arrangements based on data and then you reach results after going through certain processes. In laboratories, too, you choose an experiment that is appropriate for the aim of the topic, and you go through several phases and then you have improvement, and then you have meaningful learning.

In the conceptual category “learning by trial” includes such metaphors as shaping a play dough and life. Pre-service teachers contend that one reaches the result by trying, and that is how learning takes place. Views of pre-service teachers are given below:

2PT11: For me, physics lab application is like shaping play dough, because it enables us to learn by doing and trying. It teaches us to get better results by trying harder and to never give up and keep trying.

5PT5: For me, physics lab application is like life, because just as in life, in lab applications you learn by trying.

In the conceptual category “learning by being curious” includes the metaphor “watching a documentary.” Pre-service teachers indicated that learning takes place in lab applications through curiosity. Here are their views:

3PT4: For me, physics lab application is like watching a documentary, because it is an interesting, educative, and curiosity-arousing application.

In the conceptual category “Learning by getting directions includes the metaphor “using the Global Positioning System (GPS).” It was determined that pre-service teachers thought that learning takes place if students are properly directed during the application. Their views are given below:

4PT9: For me, physics lab application is like using the GPS, because when you need improvement, it makes knowledge become permanent through giving proper directions.

In the study, when the metaphors generated by pre-service physics teachers were examined according to their class level, it can be seen that 2nd year students (45,45%), 4th year students (30,76%), and 5th year students (41,66%) emphasize the conceptual category of learning through visual impact. It was determined that 3rd year students (40%) put the category of learning through labor before learning through visual impact. The conceptual category of learning by labor was supported by 3rd year students (40%), 4th year students (23,07%), and 2nd year students (18,18%), respectively from the most frequent to the least; however, 5th year students have not given any expressions in this category. It was determined that 5th year pre-service teachers are the ones who contribute to the category of learning by having fun (33,33%), and they are followed by 4th year students (15, 38%), and 2nd year students (18,18%). It was also seen that 3rd year students have not generated any metaphors in this category.

It was determined that there are expressions only from 5th (25%) and 2nd year students (18,18%) in the learning by trial category. It was also determined that learning by development was supported most frequently by the 4th year pre-service teachers (15,38%), and they were followed by 3rd year pre-service teachers (10%). Moreover, 2nd and 5th year pre-service teachers had not generated any metaphors for this category. Finally, learning by being curious was indicated only by 3rd year pre-service teachers (20%) and learning by getting directions was indicated only by 4th year pre-service teachers (15,38%).

Finally, because the aim of the study was to reveal pre-service teachers’ perceptions concerning lab applications through metaphors, interviews were held with pre-service teachers in order to support the data obtained in the study and to express them in a more expressive way. Within this context, interviews were held with nine pre-service teachers, pre-service teachers were selected making sure there are at least two people in each category. In the interviews pre-service teachers were asked to explain why they mentioned the metaphors they have mentioned, and they were asked to explain the reasons again. As a result of the interviews, it was determined that pre-service teachers supported the expressions they wrote on the forms, and that they tried to explain their metaphors in their own words. Pre-service teachers’ expressions are given below:

“I can always learn something new by trying in physics labs. I love labs. They complement my theoretical knowledge. I can also make observations there. Labs make it possible for me to turn my abstract knowledge into concrete. Thus, I think of physics lab as shaping play dough. By using the dough in our hand, by experimenting with it, we can shape it and make it meaningful. Thus, I can concretize my theoretical knowledge through self-experience.”

“I love labs. I can make observations while experimenting, and these observations come to me when I solve questions, and they guide me. In fact, labs are like cooking. It demands labor, it makes you work for it. Then, when we put the ingredients together, a product comes into being. In labs, too, are such phases as going step by step, labor, combining information in a particular order, and bringing out a product.”

“Because physics is everywhere, I find labs very entertaining as they are the application fields of physics. I resemble physics labs to playing in a theme park. Just as in a theme park, I have fun and I learn. Moreover, this knowledge becomes permanent.”

“I think and reflect on the topic more when I am in the lab experimenting than when I am in class, because I am curious about in what order I put together which theoretical knowledge that I have. In the labs, I get the chance to put into practice what we have learned in class, and I satisfy my curiosity. I can find answers to my questions. In fact, I liken labs to watching documentaries. I learn by being curious when I watch documentaries as well. I have a more meaningful learning as I get answers to what I am curious about. Moreover, details are permanently put together due to visualization.”

“Thanks to labs, I can concretize my theoretical abstract knowledge. I think of physics lab as working in an atelier. We get the chance experience what we have in mind and we can get concrete data. Just like atelier workers, who make production through turning theoretical into practice, we also visualize our theoretical knowledge with applications; we can get a product, and thus ensure permanent learning through visualization.”

“I love labs because they enliven classes. In my opinion, labs are like playing an educative game because we can learn while playing. We have some knowledge, but we usually do not know in which order we should put things. Then we put this knowledge in proper use; we have fun and we learn at the same time.”

“Labs are like cooking, in my opinion. First you need to go to the bazaar, and buy the necessary ingredients. Then, we put our knowledge into use by using their ingredients. Lab classes require labor. As a result, I think labs are the kitchens of physics classes, because the core of a job is learned in the kitchen, and there is no result without labor. We put the ingredients together following a recipe, and thus we ensure meaningful learning through our own labor.”

“Labs are among my favorite classes. I have so much fun during labs. I learn as much as I have fun. Thus, they are beneficial. I liken physics lab to playing in a theme park. I have such fun in theme parks and I think about how those machines in the theme park work. In physics lab, I learned the working principle of fast trains and the Ferris wheel. I can say I now know about the things I like. In short, I have as much fun in physics lab as I do in a theme park, and I learn many conceptual things while having fun.”

“I love physics lab and I think it guides me. I can make up my shortage of knowledge thanks to lab classes. In fact, labs are like using the GPS, because they guide me and make it possible for me to reach the end through an applied and correct way, and in the end a meaningful learning is achieved. I like how lab experiments guide me. Thus, I can reach the end through the shortest and the most correct way.”

Discussion, Conclusion and Suggestions

In the study, the aim was to determine pre-service physics teachers' perceptions concerning “Physics lab application” through metaphors. In the study, it was determined that 46 pre-service physics teachers generated 10 metaphors concerning physics lab application. These metaphors were gathered under seven conceptual categories by the researchers within the thematic frame of learning by doing and experiencing. Perception towards physics lab application was determined through the frequently used metaphors of pre-service teachers, such as “working at an atelier,” “cooking,” and “playing at a theme park.” In addition to these metaphors, such metaphors as “life,” “playing an educative game,” “shaping a play dough,” “workings of a factory,” “watching a documentary,” “using the GPS,” and “having graduate studies” were also determined to be expressed by the pre-service teachers. It was seen that the majority of the metaphors expressed by pre-service teachers are under the conceptual category of learning through visual impact. This conceptual category was followed by the conceptual categories of learning by labor, learning by having fun, learning by trial, learning by developing, learning by being curious, and learning by getting directions.

When literature is examined, in a study conducted by Çiççili and Kırbaşlar (2015) on general physics lab, it was determined that pre-service teachers expressed life as a metaphor in the meaningful learning category, and toy shop and playground as metaphors in the learning by having fun category. It was claimed that, as was the case in this study, labs enabled learning by trial. In the study, along with the life metaphor within the learning by trial conceptual category, there was shaping play dough, which has not been found in literature. Pre-service teachers emphasized with this metaphor, just like with the life metaphor, that they learn in a more meaningful way by doing and experiencing. Gunstone and Champagne (1990) indicated that if pre-service teachers are given enough time,

there will be meaningful learning in lab applications due to interactions and trial and errors. Moreover, it can be claimed that experiments are thought of as games by the pre-service teachers as they constantly associated physics lab with playing in a theme park, playing an educative game in the study, and with playground in literature; it can also be claimed that learning takes place through learning by having fun. It is thought that physics lab applications make learning permanent and meaningful, and at the same time pre-service teachers develop a positive viewpoint towards the class as they take an active role in lab applications (Domin, 1999; Hofstein, 2004). In a study realized by Hofstein and Lunetta (1982), it was determined that pre-service teachers enjoy lab applications as they think of them as game, and that lab applications are influential in pre-service teachers' attitudes towards the course. In this context, it can be argued that Hofstein and Lunetta's (1982) study supports this study. It is known that working at an atelier metaphor falls under the conceptual category of learning through visual impact. In literature, it was indicated that lab applications have a positive contribution to the concretization and better comprehension of theoretical knowledge acquired in classes (Hofstein & Naaman, 2007). Here, it was underlined that learning through visual impact plays an important role in learning concepts, and the result of the study was supported. At the same time, in Şahin-Pekmez' (2001) study, it was indicated that pre-service teachers learn a topic better when they were enabled to explore knowledge on their own and when their problem solving skills as well as hand skills are improved. It can be argued that this expression overlaps with the cooking metaphor, because pre-service teachers uttered that a better learning can take place through learning by labor, that is to say, by using their manual skills on their own. In addition to all these, it is expressed in literature that learning approaches in labs are among the factors affecting learning. With the learning approach to be assumed in lab applications, it is expected that pre-service teachers will be curious and that they will question and research the knowledge they have acquired. As was indicated in the study, watching a documentary metaphor puts forth the fact that lab applications are curiosity-arousing, interesting, and educative. Findings obtained in the study actually show that physics lab applications are helpful for pre-service teachers in learning by being curious (Hofstein et al., 2004). In the study, having graduate studies and workings of a factory, which are metaphors under the conceptual category of learning through development indicate that meaningful learning takes place when one proceeds following steps in lab applications. A study by Feyzioğlu et al (2011) supports this finding; it indicates that a more permanent learning takes place when relations are drawn between concepts through a long process, and thus effectiveness can be increased as such. Finally, with the using the GPS metaphor in the conceptual category of learning by getting directions, pre-service teachers indicated that getting directions make permanent the knowledge they want to learn or to complete. In literature, it was indicated that applications that take place with the experiment leaflets and the lecturer are more interesting for the student and that this contribute to their success and development of their skills (Açışlı, 2004). In short, it was argued that meaningful learning can take place when physics lab applications are done with the guidance of lecturers and experiment leaflets. Under the light of all these findings, it is clear that objectives in physics education cannot be attained without lab applications.

Another finding of the study is that pre-service teachers generate positive metaphors for physics lab applications, but the conceptual categories and the frequency of expressions vary according to class level. The fact that pre-service teachers generated positive metaphors makes one think that labs are realized appropriately during the university education. In addition, when pre-service physics teachers' metaphors concerning physics lab applications were examined according to class level, it can be seen that the majority of pre-service teachers expressed the conceptual category of learning through visual impact. Following this are the conceptual categories of learning by labor and learning by having fun. The fact that pre-service teachers have generated metaphors frequently in these conceptual categories show that they have fun during lab applications, they learn by doing and experiencing, and they can concretize abstract concepts. The fact that these categories are followed by the conceptual categories of learning by trial and learning by developing makes one think that they could make sense of theoretical knowledge in a process by trial and by drawing relations. Pre-service teachers put the conceptual categories of learning by being curious and learning by getting directions. In this context, it is revealed that pre-service teachers think that physics lab applications increase curiosity and that learning can be realized with the guidance of a guide. Looking at the conceptual categories expressed by pre-service teachers, it is thought that physics lab applications are beneficial for the professional development of pre-service teachers.

In conclusion, the importance of developing pre-service teachers' skills of research based on observation and experiment is well-known. It can be said that effective and meaningful learning is realized with the active participation of pre-service teachers as a result of physics lab applications, because these labs enable learning by doing and experiencing. At the same time, labs aim to make pre-service teachers more equipped in terms of

knowledge and skills. In this process, it can be suggested that pre-service teachers should be helped on their way to improvement (Sarı, 2013). In addition to this, it is thought that appropriate and equipped environments should be forms where pre-service teachers can have physics lab applications in order to make them learn concepts of physics, reveal their sense of curiosity, increase their motivation, and enable them to learn by experiencing, touching, and observing (Güneş et al., 2013).

Öğretmen Adaylarının Fizik Laboratuvar Uygulamasına İlişkin Metaforik Algılarının İncelenmesi

Giriş

Bilim ve teknolojinin hızla gelişmesi ile günümüzde ülkelerin bilimsel ve teknolojik anlamda sürekli gelişim göstermesi beklenmektedir. Bu gelişim düzeyi eğitim ile değişkenlik gösterebilmektedir. Eğitim nitelikli insan gücünün gelişmesini, bireylerin düşünme becerilerinin, bilgilerinin ve anlayışlarının geliştirilmesini sağlamaktadır (Collette ve Chiapetta, 1989). Aynı zamanda kaliteli bir eğitim anlayışıyla bilim ve teknolojiye uyum sağlamaya aracı olacak bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir (Yalım, 2002). Bu doğrultuda bireylere bilgiye ulaşma, kavrayarak öğrenme, yaparak yaşayarak öğrenme, öğrenme sürecine aktif katılım becerileri özellikle fen bilimleri öğretimi ile sağlanabilmektedir (Sarı, 2013). Fen bilimleri insanın doğusundan günümüze kadar ihtiyaçları gidermek amacıyla var olan bilimsel bilgileri içermektedir (Çilenti, 1985). Fen bilimleri ile teknolojiye gelişmeler sağlanarak toplumun gelişmesi amaçlanmaktadır. Fen öğretimi ile gelecekte söz sahibi olacak gelişmiş bir ülkenin bireylerinin ve teknolojik gelişmeleri algılayarak yorumlayabilen fen bilimleri eğitimi almış bireylerin yetiştirilmesi planlanmaktadır. Fen öğretiminde bilim ve teknolojik gelişmelere uygun bireylerin yetiştirilmesinde laboratuvarın önemli bir rol oynadığı bilinmektedir (Çepni, Ayas, Johnson ve Turgut, 1997). Çünkü laboratuvarlar bilgilerin yaparak ve yaşayarak öğrenilmesini sağlamaktadır. Laboratuvarlar aslında eğitimin vazgeçilmezleri arasında bulunmaktadır. Laboratuvar ortamı öğrencilerin konulara aktif katılım, günlük yaşamla konuyu ilişkilendirebilme ve bilgiyi yapılandırabilme fırsatı sunmaktadır (Tatar, Korkmaz ve Şaşmaz Ören, 2007). Kısacası laboratuvarlar fen öğretimi içerisinde büyük önem arz etmektedir (Yenice, 2005). Fen öğretimi içerisinde yer alan konu ve kavramlar doğası gereği bir çok disiplini kapsamaktadır. Bu disiplinler fizik, kimya ve biyoloji olarak ayrılmaktadır. Fen öğretimi içerisinde yer alan disiplinlerde öğrencilerin kavram ve yasalara yaşayarak deneysel uygulamalar ile ulaşması ve anlamlı öğrenmenin gerçekleştirilmesi aynı şekilde önem arz etmektedir. Bu nedenle araştırmada ele alınan fizik öğretiminde de laboratuvarların etkili bir faktör olduğu söylenebilir (Lawson, 1995). Fizik öğretiminde laboratuvar uygulamaları aracılığıyla kalıcı ve anlamlı öğrenme sağlanabilmekte ve grup çalışmalarına fırsat verilebilmektedir (Kesercioğlu ve Aydoğdu, 2005). Laboratuvarlarda teorik bilgilerin pratiğe dönüştürülmesi, deneyim kazanılması ve el becerisinin gelişimi sağlanmaktadır (Ayas, 2006). Tüm bu noktalardan yola çıkıldığında laboratuvarın fen eğitiminin ve fizik öğretiminin ayrılmaz bir parçası olduğu ortaya çıkmaktadır. Ayrıca fizik derslerinin anlaşılabilirliği ve fizik öğretiminin etkili ve kalıcı olabilmesi için laboratuvar uygulamalarından yararlanılmasının şart olduğu düşünülmektedir (Sarı, 2013). Alanyazında laboratuvar uygulamalarının öğretimde önemli olduğu ve kullanılması gerektiği, ancak etkili bir şekilde de kullanılmadığı yer almaktadır (Alpaut, 1993; Ekici, 1996). Laboratuvar uygulamalarına yönelik olumsuz görüşlerin genellikle laboratuvarlarla ilgili yeterli bilgi ve beceriye ulaşamaması ve uygulamalarda sıkıntı çekilmesi olduğu belirtilmektedir (Çallica ve diğerleri, 2001). Bu bakımdan ülkemizde laboratuvar uygulamalarının amacına uygun etkili bir şekilde yapılabilmesinde öğretmen adayları önemli rol oynamaktadır. Öğretmen adaylarının mevcut probleme çözüm getirebilecekleri ve bunun gelecek nesillere taşınabileceği düşünülmektedir. Bu kapsamda araştırmada da fizik öğretmen adaylarının fizik laboratuvar uygulamasına yönelik algılarının ortaya çıkarılmasıyla laboratuvar uygulamaların değerlendirilmesi ve bu değerlendirmenin de bilgi kaynağı olarak alana yarar sağlaması amaçlanmaktadır. Fizik öğretmen adaylarının algılarının ortaya çıkarılmasında ise metaforlardan yararlanılmıştır. Metaforlar olayların anlaşılabilirliği, açıklanabilirliği bir dilsel araç olarak ifade edilmektedir. Metaforlar aracılığıyla insanların algıları ortaya çıkarılabilmektedir (Arnett, 1999). Gerçekler bireyler tarafından tekrar tanımlanarak kavramsallaştırılmaktadır (Goldstein, 2005). Bu sayede metaforlar analiz edilmesi istenen kavramın nasıl algılandığının belirlenmesine katkı sağlamaktadır (Cerit, 2008). Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri anabilim dalında mekanik, elektrik ve manyetizma, elektronik, titreşim ve dalgalar, optik ve modern fizik olmak üzere altı adet fizik laboratuvar dersleri bulunmaktadır. Araştırmada fizik laboratuvar uygulamaları olarak bahsedilen ifade ile fizik laboratuvar dersleri kastedilmektedir. Sonuç olarak bu altı uygulama dersi araştırmacılar tarafından fizik laboratuvar uygulamaları başlığı altında tanımlanmıştır. Böylece araştırmada fizik öğretmen adaylarının "Fizik laboratuvar uygulaması" ile ilgili metaforlarının belirlenerek, adayların fizik laboratuvarına yönelik algılarının ortaya çıkarılması istenmektedir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Fizik öğretiminde etkili ve kalıcı öğrenme, ezberleyerek öğrenme yerine kavramların anlamlandırılarak öğrenilmesi ile gerçekleştirilebilmektedir. Anlamlı öğrenme önceki bilgilerin yeni öğrenilen bilgilerle ilişkilendirilmesi ve yeniden yapılandırılması olarak ifade edilebilir. Fizik öğretiminde etkili, kalıcı ve anlamlı öğrenme ile öğrencilerin süreç içerisinde aktif olduğu, başarılarının arttığı bir öğretim hedeflenmektedir. Bu

doğrultuda laboratuvar uygulamalarının teorik bilgilerin deneyler ile anlamlandırılarak öğrenilmesini sağladığı düşünüldüğünde, bu uygulamanın bilgilerin kalıcılığı sağladığı ve fizik öğretiminde önem arz ettiği ortaya çıkmaktadır. Fizik dersi içerisinde yer alan kavramların genellikle anlaşılmasında zorluk çekildiği, formüllere dayalı bir ders olarak görüldüğü bilinmektedir. Öğrencilerin kavramları zihinlerinde oluşturmada zorluk çektikleri ve bu zorlukların da kavram yanılgılarına sebep olduğu araştırmalarla belirlenmiştir (Halloun, 1997). Buna yönelik laboratuvar uygulamaları ile kavramların öğrencilere keşfettirilmesi ve olayların resmedilmesi amaçlanmaktadır (Bozkurt ve Sarıkoç, 2008). Laboratuvar uygulamalarının öğretmen adaylarının akademik başarı ve tutumlarını arttırdığının bilinmesinin yanında, problem çözme, bilişsel süreç ve eleştirel düşünme becerileri üzerinde etkili olduğu söylenebilir (Akben, 2011; Hodson, 1988; Hofstein, Navon, Kipnis ve Mamluk, 2005). Aynı zamanda laboratuvar uygulamaları aracılığıyla araştıran ve sorgulayan öğretmen adaylarının yetiştirildiğine inanılmaktadır. Alanyazında laboratuvar uygulamalarının fen eğitiminin merkezinde yer aldığı ve öğrencilere bu şekilde sağlanacak öğretimin yararlı olduğu vurgulanmaktadır (Pickering, 1980; Hofstein ve Lunetta, 2003; Tobin, 1990). Laboratuvar çalışmaları alanyazında kavramsal ve etkili öğrenme gerçekleştirilmede, teknik ve araştırma becerisi kazandırmada alana yarar sağladığı şeklinde ele alınmıştır (Boud ve diğerleri, 1986; Garnet ve O'Loughlin, 1989; Woolnough, 1991; Garnett, Garnett ve Hackling, 1995). Laboratuvar uygulamalarının önemini gerçekleştiren araştırmalarda belirtilmesi ile, laboratuvar uygulamaları kullanılarak bilimsel bilgilere nasıl ulaşabileceğini bilen öğrencilerin gelişiminde eğitim fakültelerinin önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Eğitim fakültelerinde yetişen öğretmen adaylarının laboratuvar uygulamalarına yönelik algıları bu noktada önem kazanmaktadır. İyi bir fizik eğitiminin temelini laboratuvar uygulamalarının teşkil ettiği düşünüldüğünde (Yener, 2010), araştırmada gelecekte laboratuvar uygulamalarının uygulayıcısı olacak fizik öğretmen adaylarının fizik laboratuvar uygulamalarına yönelik algılarının metaforlar aracılığıyla belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilecek bulguların alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Fizik öğretmen adayları fizik laboratuvar uygulamasına yönelik hangi metaforları üretmişlerdir?
2. Fizik öğretmen adaylarının fizik laboratuvar uygulamasına yönelik sahip oldukları metaforlar ortak özellikler bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?
3. Fizik öğretmen adaylarının fizik laboratuvar uygulamasına yönelik geliştirdikleri metaforlar öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıf seviyesine göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırmada fizik öğretmen adaylarının “Fizik laboratuvar uygulaması” kavramına ilişkin metaforik algılarının incelenmesi amacıyla nitel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan olgu bilim deseninden yararlanılmıştır. Olgu bilim deseni aracılığıyla her bir bireyin kendi deneyimleri ile oluşturduğu yaşam dünyasına, düşüncelerine ve algılarına ulaşılması sağlanabilmektedir (Christensen, Johnson ve Turner, 2011). Aynı zamanda olgu bilim bireylerin deneyimlerini nasıl anlamlandırdıklarının ve bunu zihinlerine nasıl aktardıklarının, tasnif ettiklerinin, değerlendirdiklerinin ortaya çıkarılmasına imkan sağlamaktadır (Patton, 2014). Olgu bilim, farkında olunan ancak derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız kavramlara odaklanılmasını sağlayanda bir desendir (Creswell, 2003). Bu bakımından araştırmanın doğasına uygun olduğu düşünülen olgu bilim deseninden araştırmada yararlanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim ve öğretim yılında Ankara’da bulunan bir devlet üniversitesinin eğitim fakültesinin fizik öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte ve altı adet laboratuvar uygulama dersini alarak başarılı bir şekilde tamamlamış olan öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırma toplamda 46 öğretmen adayının katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Olgu bilim desenine de uygun olarak, araştırmanın odaklandığı konuyu yaşayan ve bu durumu yansıtabilecek bireyler veri kaynağı olarak belirlenmiştir (Creswell, 2008). Öğretmen adaylarının demografik özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Fizik Öğretmen Adaylarının Demografik Özellikleri

Sınıf Düzeyi	Frekans (f)	Yüzde (%)
2	11	23,91
3	10	21,73
4	13	28,26
5	12	26,08

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan ve laboratuvar dersi olarak başarı ile tamamlamış olan fizik öğretmen adaylarının 11 (%23,91)'inin 2. sınıf, 10 (21,73)'unun 3. sınıf, 13 (%28,26)'ünün 4. sınıf ve 12 (%26,08)'inin 5. sınıf olduğu görülmektedir. Araştırmada öğretmen adayları amaçlı örnekleme yöntemleri arasında yer alan ölçüt örnekleme yöntemine uygun olarak belirlenmiştir. Amaçlı örnekleme, araştırma kapsamında belirlenen durumların derinlemesine incelenmesine olanak vermektedir (Patton, 1997). Ölçüt örnekleme ise, önceden belirlenmiş ölçütleri sağlayan bireyler ile araştırmanın amacının somut verilerle irdelenmesini amaçlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu kapsamda araştırmada ölçüt araştırmacılar tarafından belirlenmiştir ve ölçütün araştırmaya katılan öğretmen adaylarının en az iki fizik laboratuvar uygulamalarına katılım göstermiş, başarı ile tamamlamış ve gelecekte bu uygulamaları gerçekleştirecek olmaları olarak belirlenmesine karar verilmiştir (Erişti ve Akbulut, 2014). Öğretmen adayları ile gerçekleştirilen uygulamalar ölçüt göz önüne alındığından eğitim ve öğretim döneminin sonunda gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak, araştırma eğitim fakültesinde öğrenim gören fizik öğretmen adayları ile yürütülmüştür.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan “Fizik Laboratuvar Uygulaması Metaforlar Formu” aracılığıyla toplanmıştır. Form iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıf seviyesi sorulmuştur. İkinci bölümde ise “Benim için fizik laboratuvar uygulaması gibidir; çünkü,” şeklinde yarı yapılandırılmış soru öğretmen adaylarına yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarından yarı yapılandırılmış soru içerisindeki ilk boşluğa fizik laboratuvar uygulaması ile ilgili bir metafor yazmaları ve ikinci boşluğa da bu metaforu neden yazdıklarını açıklamaları istenmiştir. Araştırmada açıklama bölümünün özellikle doldurulmasının istenmesi, her bir metafora farklı anlamların yüklenebilecek olmasıdır. Böylece “çünkü” ifadesinin ardından metaforların hangi amaçla kullanıldığı anlaşılmış olacaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Öğretmen adayları tarafından el yazısıyla doldurulan formlar “doküman” olarak değerlendirilmiştir ve araştırmanın temel veri kaynağı olarak nitelendirilmektedir. Bunların yanı sıra, formun geliştirilme sürecinde fizik eğitimi alanında doktora derecesine sahip olan üç uzmandan görüş alınmıştır ve düzenlemeler ile form son halini alarak uygulanmasına karar verilmiştir. Uygulama öncesinde öğretmen adayları metaforlar ile ilgili bilgilendirilmiştir ve uygulama süresi olarak 15 dakika öğretmen adaylarına verilerek uygulama gerçekleştirilmiştir. Ayrıca araştırmada öğretmen adaylarının laboratuvar uygulamalarına yönelik algılarının metaforlarla ortaya çıkarılması amaçlandığından, elde edilen bulguları desteklemek ve daha açıklayıcı bir şekilde ifade edebilmek için öğretmen adayları ile görüşmeler yapılmıştır. Bu öğretmen adayları metaforların analizi sonucunda oluşturulan kavramsal kategoride yer alan metaforik algılar göz önüne alınarak belirlenmiştir. Bu kapsamda dokuz öğretmen adayı ile görüşme yapılmış olup, öğretmen adayları her bir kategoriden en az iki kişi olacak şekilde seçilmiştir. Görüşmelerde öğretmen adaylarından belirtmiş oldukları metaforları neden belirttikleri ve nedenleri ile tekrardan açıklamaları istenmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması içerik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarının laboratuvar uygulamalarına yönelik algılarını metaforlar aracılığıyla açıklayabilmek için elde edilen verilerin kategori ve temalar altında toplanması gerekmiştir. Bu nedenle araştırmanın amacına uygun olarak içerik analizinden yararlanılmıştır. İçerik analizi ile öncelikle elde edilen verileri açıklayabilecek için kavramlara ve ilişkilere ulaşılmış ve betimsel analizde özetlenen verilerin daha derinlemesine incelenmesini ifade edebilmek için araştırmada kavramsal kategoriler ve temalar belirlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada elde edilen veriler betimsel bir anlatımla ifade edilmiştir ve öğretmen adaylarının doğrudan

alıntılarına sık sık yer verilmiştir. Sonuç olarak öncelikle öğretmen adaylarından “Fizik Laboratuvar Uygulaması Metaforlar Formu” uygulaması sonucunda elde edilen veriler elektronik ortama aktarılmıştır. Açıklamaların metaforu desteklediği ifadeler belirlenmiştir. Bu işlem sonrasında toplamda 46 kişi araştırmaya katılmış ve veri kaybı gerçekleşmemiştir. Metaforlar ile kategoriler arasındaki ilişki doğrudan alıntılar ile sık sık desteklenmiştir. Sonuç olarak içerik analizi kapsamında, birbirine benzeyen veriler belirli kavramsal kategoriler ve tema altında bir araya getirilmiştir ve okuyucuların anlayabileceği bir şekilde düzenlenerek yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu doğrultuda öğretmen adaylarının metaforları Saban (2009)’a göre de analiz edilmiştir. Analizde ilk olarak kodlama ve ayıklama aşamasında; metaforlar kodlanmış ve öğretmen adaylarının tam bir şekilde metaforlarının açıklamalarının tam olup olmadığına bakılmıştır. Sınıflama aşamasında; yapılan açıklamalar dikkate alınarak benzer açıklamalar aynı kategoriler altında toplanmıştır. Kategorileri geliştirme aşamasında; kategoriler tema altında isimlendirilmiştir. Kategorilere verilen isimler açıklamalar doğrultusunda belirlenmiştir. Kategorilerin araştırmada tek bir tema altında toplanmasının nedeni ise, açıklamalar ve metaforların yaparak ve yaşayarak öğrenmeye vurgu yapmasından kaynaklanmaktadır. Geçerlik ve Güvenirlik aşaması; oluşturulan metaforlar daha önce metafor çalışmasına katılmış ve doktora derecesine sahip üç kişi tarafından, ilk üç aşamanın analizi yapılarak tema, kategori, sınıflama ve kodların karşılaştırması ile gerçekleştirilmiştir. Görüş ayrılığı olan metaforlar üzerinde uzmanlar tekrar bir araya gelerek ortak bir değerlendirme ile belirli kategori, tema altında o metaforların sınıflandırılmasını yapmıştır. Ayrıca uzmanlar ve araştırmacılar arasındaki görüş birliği ve görüş ayrılığı tespit edilerek araştırmacının güvenirliliği hesaplanmıştır. Miles ve Huberman (1994)’in önerdiği formül [Güvenirlik = Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100] uygulanarak araştırmacının güvenirliliği %90 olarak hesaplanmıştır. Nitel araştırmalarda Miles ve Huberman (1994)’a göre uzmanlar ve araştırmacılar arasındaki görüş birliği %90 ve üzeri oluyorsa, araştırmacının güvenilir olduğu kabul edilmektedir. Bu durumda araştırmacının geçerliliği ve güvenirliliği ifade edilen yöntemlerle sağlanmış olduğu söylenebilir. Son olarak verilerin bilgisayar ortamına aktarılması aşamasında; öğretmen adaylarının oluşturmuş olduğu metaforların elektronik ortama aktarılması gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Araştırmada, 46 fizik öğretmen adayının “Fizik laboratuvar uygulamasına” yönelik algıları belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının fizik laboratuvar uygulaması ile ilgili 10 farklı metafor ürettikleri belirlenmiştir. Bu metaforlar araştırmacılar tarafından yedi kavramsal kategori altında toplanmıştır. Yedi kavramsal kategori ise, bir tema altında ele alınmıştır. Öğretmen adayları tarafından üretilen metaforlar, metaforların içerisinde yer aldığı kavramsal kategoriler ve tema Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Fizik Laboratuvar Uygulamasına Yönelik Metaforların Kavramsal Kategorilere ve Temaya Göre Dağılımı

Tema	Kavramsal Kategoriler	(f, %)	Sınıf Düzeyleri (f,%) (N=46)			
			2. sınıf öğretmen adaylarının metaforları (f,%) (N=11)	3. sınıf öğretmen adaylarının metaforları (f,%) (N=10)	4. sınıf öğretmen adaylarının metaforları (f,%) (N=13)	5. sınıf öğretmen adaylarının metaforları (f,%) (N=12)
Yaparak ve yaşayarak öğrenme	Eğlenerek öğrenme	8 (%17,39)	Lunaparkta oyun oynamak (2, %18,18)	-	Eğitici bir oyun oynamak (2, %15,38)	Lunaparkta oyun oynamak (4, %33,33)
	Emek vererek öğrenme	9 (%19,56)	Yemek yapmak (2, %18,18)	Yemek yapmak (4, %40)	Yemek yapmak (3, %23,07)	-
	Deneyerek öğrenme	5 (%10,86)	Oyun hamuruna şekil vermek (2, %18,18)	-	-	Hayat (3, %25)

Görsel etkiyle öğrenme	17 (%36,95)	Atölyede çalışmak (5, %45,45)	Atölyede çalışmak (3, %30)	Atölyede çalışmak (4, %30,76)	Atölyede çalışmak (5, %41,66)
Gelişim sağlayarak öğrenme	3 (%6,52)	-	Lisansüstü öğrenim görmek (1, %10)	Fabrikadaki işleyiş (2, %15,38)	-
Merak duygusuyla öğrenme	2 (%4,34)	-	Belgesel izlemek (2, %20)	-	-
Yönlendirilerek öğrenme	2 (%4,34)	-	-	Navigasyon kullanmak (2, %15,38)	-

Öğretmen adaylarının oluşturduğu metaforlar araştırmacılar tarafından ortak özellikleri bakımından kategorize edilmiştir ve yedi farklı kavramsal kategori elde edilmiştir. Bu yedi farklı kategoride yaparak ve yaşayarak öğrenme teması altında ele alınmıştır. Kategorilere verilen isimler açıklamalar doğrultusunda belirlenmiştir. Kategorilerin araştırmada tek bir tema altında toplanmasının nedeni ise, açıklamalar ve metaforların yaparak ve yaşayarak öğrenmeye vurgu yapmasından kaynaklanmaktadır. Kavramsal kategoriler ve tema araştırmacılar tarafından ortak kabul görerek belirlenmiştir ve üzerinde uzlaşma sağlanmıştır. Tablo 2’de görüldüğü üzere 17 (%36,95) öğretmen adayı tarafından en fazla ifade edilen metaforun ‘Atölyede çalışmak’ olduğu tespit edilmiştir. Bu metaforu 9 (%19,56) öğretmen adayı ifadesi ile ‘Yemek yapmak’ ve 6 (%13,04) öğretmen adayı ifadesi ile ‘Lunaparkta oyun oynamak’ takip etmektedir. Bu metaforların ardına ‘Hayat’ (%6,52), ‘Eğitici bir oyun oynamak’ (%4,34), ‘Oyun hamuruna şekil vermek’ (%4,34), ‘Fabrikadaki işleyiş’ (%4,34), ‘Belgesel izlemek’ (%4,34), ‘Navigasyon kullanmak’ (%4,34) ve ‘Lisansüstü öğrenim görmek’ (%2,17) metaforları gelmektedir. En fazla ifade edilen metaforun ise görsel etkiyle öğrenme (%36,95) kavramsal kategorisi altında yer aldığı görülmektedir. Bu kavramsal kategorinin ardından emek vererek öğrenme (%19,56), eğlenerek öğrenme (%17,39), deneyerek öğrenme (%10,86), gelişim sağlayarak öğrenme (%6,52), merak duygusuyla öğrenme (%4,34) ve yönlendirilerek öğrenme (%4,34) kavramsal kategorileri gelmektedir. Y yaparak ve yaşayarak öğrenme teması altında bulunan kavramsal kategorilere, kavramsal kategoriler altındaki metaforlara ve metaforların gerekçelerine aşağıda ayrıntılı bir şekilde yer verilmiştir.

“Görsel etkiyle öğrenme” kavramsal kategorisi altında atölyede çalışmak metaforu yer almaktadır. Öğretmen adayları fizik laboratuvar uygulaması ile görsel olarak öğrenmenin gerçekleştiğini düşünmektedirler. Öğretmen adaylarının ifadeleri aşağıda yer almaktadır (*: Sınıf Düzeyi, ÖA: Fizik öğretmen adayı, #: Kodlama numarası):

2ÖA3: Benim için fizik laboratuvar uygulaması atölyede çalışmak gibidir; çünkü verilerin nasıl çalıştığı ve nasıl yapılandırılabilirliği bilindiğinde konu daha zevkli hale gelir. Bence fizik laboratuvarında dokunarak görerek daha iyi öğreniyorum.

4ÖA5: Benim için fizik laboratuvar uygulaması atölyede çalışmak gibidir; çünkü atölyelerde laboratuvarlar gibi öncesinde öğrendiğimiz teorik bilgileri görsel etkiyle kalıcı hale getirme yeri ve anlamlı öğrenmenin oluşmasında etkili bir ortamdır.

“Emek vererek öğrenme” kavramsal kategorisi ise yemek yapmak metaforunu kapsamaktadır. Öğretmen adaylarının fizik laboratuvar uygulamasına emek harcanması gerektiğini düşündükleri söylenebilir. Öğretmen adayı görüşleri aşağıda bulunmaktadır:

2ÖA8: Benim için fizik laboratuvar uygulaması yemek yapmak gibidir; çünkü malzemeler formüllerin, bilgilerin yerindedir, sen onu uygulamaya koyarsın ve emeklerin ile muhteşem sonuçlara ulaşırsın.

3ÖA10: Benim için fizik laboratuvar uygulaması yemek yapmak gibidir; çünkü nasıl kendi yemeğimizi kendimiz yaptığımızda daha çok keyif alarak ve isteğimize uygun pişirdiğimiz için daha lezzetli oluyorsa, laboratuvar da kendimiz emek harcayarak ve bilgilerimizi kullanarak deneyleri yaptığımız için öğrenilen bilgiler daha kalıcı bilgi oluyor. Bu sayede konuyu daha iyi anlayıp, konudan zevk alarak yapabildiğimizi görünce konudan daha çok haz duyuyoruz.

“Eğlenerek öğrenme” kavramsal kategorisi lunaparkta oyun oynamak ve eğitici bir oyun oynamak metaforlarını içermektedir. Fizik laboratuvar uygulamasının eğlenerek öğrenme şekli olduğu öğretmen adayları tarafından belirtilmiştir. Adayların ifadelerine aşağıda yer verilmiştir:

5ÖA3: Benim için fizik laboratuvar uygulaması lunaparkta oyun oynamak gibidir; çünkü lunaparkta istediğimiz oyuncaklarla istediğimiz bir dünya yaratabiliyoruz. Laboratuvarlarda da deneyi belli amaç ve yöntemlere göre yapmak yerine deneyleri oyun gibi düşünerek eğlenerek bazı buluşlar yapabiliyoruz.

4ÖA1: Benim için fizik laboratuvar uygulaması eğitici bir oyun oynamak gibidir; çünkü laboratuvar uygulamalarında eğlenerek öğrenme gerçekleştiğinden öğrencilere bilgilerin öğrenilmesi hem zevkli gelmekte hem de öğrenilenler hafızada kalıcı olmaktadır.

“Gelişim sağlayarak öğrenme” kavramsal kategorisi altında lisansüstü öğrenim görmek ve fabrikadaki işleyiş metaforları yer almaktadır. Öğretmen adayları laboratuvar uygulamalarında süreç içerisinde gelişim göstererek öğrenmenin gerçekleştiğini düşündüklerini vurgulamışlardır. Adayların görüşleri aşağıda bulunmaktadır:

3ÖA2: Benim için fizik laboratuvar uygulaması lisansüstü öğrenim görmek gibidir; çünkü normalde derslerde öğrendiğimizin üstüne koyarız. Laboratuvarlarda uzun bir süreçte öğrendiklerimizin üstüne düşündürücü ve geliştirici düzeyde yarar sağlanmaktadır.

4ÖA8: Benim için fizik laboratuvar uygulaması fabrikadaki işleyiş gibidir; çünkü fabrikada önce veriler üzerinde düzenlemeler yapılır ve belirli aşamalardan geçilerek uzun sürede gelişim gösteren verilerin sonucuna ulaşılır. Laboratuvar da öncesinde anlatılan konunun amacına uygun deney seçilir ve aşamalar doğrultusunda ilerlendiğinde gelişim sağlayarak anlamlı öğrenme gerçekleşir.

“Deneyerek öğrenme” kavramsal kategorisi oyun hamuruna şekil vermek ve hayat metaforlarını içermektedir. Adaylar laboratuvar uygulamalarında deneyerek sonuca ulaşıldığını ve bu şekilde öğrenmenin gerçekleştiğini savunmaktadırlar. Öğretmen adaylarının görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

2ÖA11: Benim için fizik laboratuvar uygulaması oyun hamuruna şekil vermek gibidir; çünkü yaparak ve deneyerek öğrenmemizi sağlar. Uğraştıkça daha güzel sonuçlar almamızı ve bıkmadan denemeyi öğretir.

5ÖA5: Benim için fizik laboratuvar uygulaması hayat gibidir; çünkü laboratuvar uygulamalarında hayatta olduğu gibi deneyerek öğrenme gerçekleşir.

“Merak duygusuyla öğrenme” kavramsal kategorisi altında belgesel izlemek metaforu yer almaktadır. Öğretmen adaylarının laboratuvar uygulamasında merak duygusu ile öğrenme gerçekleştiğini düşündükleri belirlenmiştir. Adayların görüşleri aşağıdadır:

3ÖA4: Benim için fizik laboratuvar uygulaması belgesel izlemek gibidir; çünkü merak uyandırıcı, ilgi çekici, öğretici bir uygulamadır.

“Yönlendirilerek öğrenme” kavramsal kategorisi navigasyon kullanmak metaforunu kapsamaktadır. Adayların uygulamada yönlendirildikleri taktirde öğrenmenin gerçekleşebildiğini düşündükleri saptanmıştır. Öğretmen adayların ifadeleri aşağıda yer almaktadır:

4ÖA9: Benim için fizik laboratuvar uygulaması navigasyon kullanmak gibidir; çünkü eksik olduğun ya da daha iyi öğrenmek istediğin bilginin yönlendirilme ile kalıcı hale gelmesi sağlanır.

Araştırmada fizik öğretmen adaylarının fizik laboratuvar uygulaması kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlar öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıf seviyesine göre incelendiğinde, 2. (%45,45), 4. (%30,76) ve 5. (%41,66) sınıf öğretmen adaylarının görsel etkiyle öğrenme kavramsal kategorisine ağırlık verdikleri dikkat çekmektedir. 3. sınıf öğretmen adaylarının ise emek vererek öğrenme (%40) kategorisini, görsel etkiyle öğrenme (%30) kategorisinin önüne koydukları belirlenmiştir. Emek vererek öğrenme kavramsal kategorisini çoktan aza doğru sırasıyla 3. (%40), 4. (%23,07) ve 2. (%18,18) sınıf öğretmen adayları desteklemiştir, ancak 5. sınıftaki adayları bu kategoriye yönelik ifade de bulunmamışlardır. Eğlenerek öğrenme kategorisine ise en çok 5. (%33,33)

sınıfların katılım gösterdiği, ardından da 4. (%15,38) ve 2. (%18,18) sınıf adaylarının geldiği tespit edilmiştir. 3. sınıf adayların bu kavramsal kategoriye yönelik metafor üretmedikleri görülmektedir. Deneyerek öğrenme kavramsal kategorisini sadece 5. (%25) ve 2. (%18,18) sınıf öğretmen adaylarının ifade ettikleri tespit edilmiştir. Gelişim sağlayarak öğrenmenin gerçekleşmesi kategorisini ise 4. (%15,38) sınıf öğretmen adayları en fazla desteklerken, onları bu kategoride 3. (%10) sınıftaki adaylar takip etmektedir. Ayrıca 2. ve 5. sınıftaki adaylar bu kategoriye yönelik metafor üretmemişlerdir. Son olarak merak duygusuyla öğrenmeyi sadece 3. (%20) ve yönlendirilerek öğrenmeyi de 4. (%15,38) sınıf öğretmen adayları belirtmişlerdir.

Son olarak araştırmada öğretmen adaylarının laboratuvar uygulamalarına yönelik algılarının metaforlarla ortaya çıkarılması amaçlandığından, elde edilen bulguları desteklemek ve daha açıklayıcı bir şekilde ifade edebilmek için öğretmen adayları ile görüşmeler yapılmıştır. Bu kapsamda dokuz öğretmen adayı ile görüşme yapılmış olup, öğretmen adayları her bir kategoriden en az iki kişi olacak şekilde seçilmiştir. Görüşmelerde öğretmen adaylarından belirtmiş oldukları metaforları neden belirttikleri ve nedenleri ile tekrardan açıklamaları istenmiştir. Görüşmeler sonucunda adayların formda yazdıkları ifadeleri desteklediği ve metaforlarını tekrar kendi ifadeleri ile açıklamaya çalıştıkları tespit edilmiştir. Öğretmen adayı ifadeleri aşağıda yer almaktadır:

“Fizik laboratuvarında sürekli yeni bir şeyler deneyerek öğrenebiliyorum. Laboratuvarları seviyorum. Teorik bilgimi destekliyor. Aynı zamanda orada gözlem yapabiliyorum. Laboratuvarlar soyut bilgilerimi somutlaştırmamı sağlıyor. Bu nedenle fizik laboratuvarını bir oyun hamuruna şekil vermek gibi düşünüyorum. Elimizdeki hamurları kullanarak, deneyerek onlara şekil veriyoruz ve onları anlamlı bir şekilde birleştiriyoruz. Böylece teorik bilgilerimi kendim deneyerek somutlaştırabiliyorum.”

“Laboratuvarı çok seviyorum. Laboratuvarlarda deneyleri yaparken gözlemliyorum ve bu yaptığım gözlemler soru çözerken aklıma geliyor, bana yol gösterici oluyor. Aslında fizik laboratuvarları yemek yapmak gibidir. Öncelikle emek istiyor, seni uğraştırıyor. Daha sonra malzemeleri özveri ile ortaya koyduğumuzda ürünü ortaya çıkıyor. Laboratuvarlarda da adım adım ilerleme, emek, bilgileri sırasıyla birleştirme ve ürünü ortaya çıkarma basamakları yer almaktadır.”

“Her şeyin içinde fizik olduğu için fiziğin uygulama alanı olan laboratuvarları çok eğlenceli buluyorum. Fizik laboratuvarlarını lunaparkta oyun oynamaya benzetiyorum. Lunaparklarda olduğu gibi hem eğleniyorum hem öğreniyorum. Aynı zamanda öğretici olan bu bilgiler bende kalıcı hale geliyor.”

“Laboratuvarlarda deney yaparken ben derslerden daha çok düşünüyorum. Çünkü öğrendiğim teorik bilgilerimin hangilerinin hangi sırayla bir araya getirdiğimde ne olacağını merak ediyorum. Laboratuvarlarda derste verilen bilgileri uygulamaya koyma ve merakımı giderme şansım oluyor. Soru işaretlerime cevap bulabiliyorum. Aslında laboratuvarları belgesel izlemekle bağdaştırıyorum. Ben belgesel izlerken de merak ederek öğreniyorum. Merak ettiklerime yanıt bulmamla daha anlamlı öğreniyorum. Aynı zamanda görsellikte kafamdaki ayrıntılar kalıcı olarak birleşiyor.”

“Laboratuvarlar sayesinde teorik öğrendiğim soyut bilgileri somutlaştırabiliyorum. Fizik laboratuvarını atölyede çalışmak gibi düşünüyorum. Aklımızdaki fikirleri deneyimleme şansımız oluyor ve somut veriler elde edebiliyoruz. Atölye çalışanları gibi teorik olan şeyleri uygulamaya dökerek üretim yapıyorlar. Bizde teorik bilgilerimizi uygulamalarla görselleştiriyoruz, ürün elde edebiliyoruz ve böylece görsellikte kalıcı öğrenme sağlayabiliyoruz.”

“Laboratuvarı seviyorum çünkü laboratuvarlar dersleri renklendiriyor. Bana göre laboratuvarlar eğitici bir oyun oynamak gibidir. Çünkü eğlenirken öğrenebiliyoruz. Bilgi birikimimiz var ama neyi nereye hangi sırayla koyacağımızı tam bilmiyoruz ama sonra bu bilgileri uygun bir şekilde boşluklara yerleştirerek hem eğleniyoruz hem de öğreniyoruz.”

“Laboratuvarlar bana göre yemek yapmak gibidir. İlk önce pazara gitmek gerekiyor gerekli malzemeleri almak gerekiyor. Daha sonra bu malzemeleri kullanarak bilgilerimizi birleştirebiliyoruz. Laboratuvar dersleri öncesinde ve işlem sırasında emek istemektedir. Sonuç olarak fizik derslerinin mutfağının laboratuvarlar olduğunu düşünüyorum. Çünkü iş asıl mutfağında öğrenilir, emek olmadan da sonuç olamaz. Malzemeleri doğru bir şekilde tarifine uygun birleştiriyoruz ve bu şekilde kendi emeğimizle anlamlı öğrenme sağlanmış oluyoruz.”

“Laboratuvar dersi en sevdiğim dersler arasında yer alıyor. Ben laboratuvar derslerinde çok eğleniyorum. Eğlendiğim kadar da aslında öğreniyorum. Bu nedenle bana faydalı oluyor. Fizik laboratuvarını ben lunaparkta oyun oynamaya benzetiyorum. Lunaparkta ben çok eğlenirim ve oradaki aletlerin çalışma prensibini hep

düşünürüm. Fizik laboratuvarında hızlı trenin ve dönme dolabın çalışma prensiplerini öğrendim, artık eğlendiğim aletlerle ilgili sahibiyim de diyebilirim. Kısacası fizik laboratuvarında lunaparkta oyun oynamak kadar eğleniyorum ve aynı zamanda birçok kavramsal bilgiyi eğlenirken öğreniyorum.”

“Fizik laboratuvarını seviyorum ve bana yol gösterici olduğumu düşünüyorum. Eksik bilgilerimi laboratuvar dersleri sayesinde tamamlayabiliyorum. Fizik laboratuvarı aslında navigasyon kullanmak gibidir. Çünkü bana yol gösteriyor sonuca doğru bir şekilde uygulamalı ve anlamlı öğrenme gerçekleştirerek ulaşmanı sağlıyor. Laboratuvardaki deneylerin beni yönlendirmesini seviyorum. Böylece sonuca en kısa ve doğru yoldan ulaşabiliyorum.”

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada fizik öğretmenliği adaylarının “Fizik laboratuvar uygulaması” kavramına yönelik algılarının metaforlar aracılığıyla belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, 46 fizik öğretmen adayının fizik laboratuvar uygulaması ile ilgili 10 metafor ürettikleri belirlenmiştir. Bu metaforlar araştırmacılar tarafından yaparak ve yaşayarak öğrenme teması kapsamında yedi kavramsal kategori altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının sıklıkla kullandıkları ‘Atölyede çalışmak’, ‘Yemek yapmak’ ve ‘Lunaparkta oyun oynamak’ metaforları ile fizik laboratuvar uygulamasına yönelik algılar belirlenmiştir. Bu metaforların yanında adaylar ‘Hayat’, ‘Eğitici bir oyun oynamak’, ‘Oyun hamuruna şekil vermek’, ‘Fabrikadaki işleyiş’, ‘Belgesel izlemek’, ‘Navigasyon kullanmak’ ve ‘Lisansüstü öğrenim görmek’ gibi kavramları da ifade ettikleri tespit edilmiştir. Öğretmen adayları tarafından ifade edilen metaforların çoğunluğunun görsel etkiyle öğrenme kavramsal kategorisi altında yer aldığı saptanmıştır. Bu kavramsal kategoriyi emek vererek öğrenme, eğlenerek öğrenme, deneyerek öğrenme, gelişim sağlayarak öğrenme, merak duygusuyla öğrenme ve yönlendirilerek öğrenme kavramsal kategorileri takip etmektedir.

Alan yazın incelendiğinde Çifçili ve Kırbaşlar (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, genel fizik laboratuvarına yönelik öğretmen adaylarının anlamlı öğrenme kategorisi içerisinde hayat metaforuna, eğlenerek öğrenmede kategorisinde de oyuncak dükkanı, oyun alanı metaforlarına yer verdiği belirlenmiştir. Araştırmada olduğu gibi hayat metaforu ile laboratuvarlarda deneyerek öğrenmenin gerçekleştiği savunulmaktadır. Araştırmada deneyerek öğrenme kavramsal kategorisi altında hayat metaforu ile birlikte bulunan, ancak alanyazında yer almayan oyun hamuruna şekil vermek metaforuna rastlanılmıştır. Öğretmen adayları bu metafor ile hayat metaforunda olduğu gibi kendilerinin uğraşarak, deneyerek ve yaparak bilgiyi daha anlamlı öğrendiklerini vurgulamaktadırlar. Gunstone ve Champagne (1990), öğretmen adaylarına yeterli süre verildiği takdirde laboratuvar uygulamalarında etkileşimler ve yansımalar sonucu anlamlı öğrenme olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca fizik laboratuvarının araştırmada lunaparkta oyun oynamak, eğitici bir oyun oynamak ve alanyazında oyun alanı metaforu ile bağdaştırılması sonucu, deneylerin öğretmen adayları tarafından aslında oyun gibi düşünüldüğü ve bu şekilde eğlenerek öğrenmelerinin gerçekleştiği söylenebilir. Fizik laboratuvar uygulamalarının öğrenmeyi anlamlı ve kalıcı kıldığı, aynı zamanda öğretmen adaylarının laboratuvar uygulamalarında aktif rol alarak derse karşı olumlu bir bakış açısı geliştirdikleri düşünülmektedir (Domin, 1999; Hofstein, 2004). Hofstein ve Lunetta (1982) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, laboratuvar uygulamalarından oyun gibi düşünülerek zevk alındığı ve öğretmen adaylarının derse karşı tutumlarında laboratuvar uygulamalarının etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda Hofstein ve Lunetta (1982)’nin araştırmasının, bu araştırmayı destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Atölyede çalışmak metaforunun araştırmada görsel etkiyle öğrenme kavramsal kategorisi içine girdiği bilinmektedir. Alanyazında teorik derslerde öğrenilen kuramsal bilgilerin ve soyut kavramların somutlaştırılmasında ve daha anlaşılır hale gelmesinde laboratuvar uygulamalarının etkililiğinin söz konusu olduğu belirtilmektedir (Hofstein ve Naaman, 2007). Burada görsel etkiyle öğrenmenin kavramların öğreniminde önemli rol oynadığı dile getirilmekte ve araştırmanın sonucu desteklenmektedir. Aynı zamanda öğretmen adaylarının bilgiyi kendi kendilerine keşfetmeleri, problem çözme yeteneklerinin ve el becerilerinin geliştirilmesinin sağlanması ile konuları daha iyi öğrenebildikleri Şahin-Pekmez (2001)’in çalışmasında yer almaktadır. Bu ifadenin ise araştırmada yer alan yemek yapmak metaforu ile örtüştüğü söylenebilir. Çünkü araştırmada olduğu gibi öğretmen adayları kendi kendilerine ve el becerilerini kullanarak, yani emek vererek daha iyi öğrenmenin gerçekleşebileceği ifade etmişlerdir. Bunların yanı sıra alanyazında laboratuvardaki öğrenme yaklaşımının da öğrenmeyi etkileyen etmenler arasında yer aldığı belirtilmektedir. Laboratuvar uygulamalarında benimsenecek öğrenme yaklaşımı ile öğretmen adaylarının merak duygusunu ortaya çıkararak bilgiyi sorgulamaları ve araştırmaları beklenmektedir. Araştırmada da ifade edildiği üzere, belgesel izlemek metaforu laboratuvar uygulamalarının merak uyandırıcı, ilgi çekici, öğretici olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmada elde edilen sonuç aslında öğretmen adaylarının merak duygusuyla öğrenmelerine fizik laboratuvar uygulamalarının yardımcı olduğu göstermektedir (Hofstein ve diğerleri, 2004). Araştırmada gelişim sağlayarak kavramsal

kategorisi altında yer alan lisansüstü öğrenim görmek ve fabrikadaki işleyiş metaforları ise, laboratuvar uygulamalarında aşamalar doğrultusunda ilerlendiğinde anlamlı öğrenmenin gerçekleşebileceğini belirtmektedir. Feyzioğlu ve diğerleri (2011) tarafından gerçekleştirilen araştırma bu sonucu destekler nitelikte olup, uzun süreçte kavramlar arasındaki ilişki kurularak daha kalıcı öğrenmenin gerçekleşebileceğini ve bu şekilde verimliliğin artabileceğini ifade etmektedirler. Son olarak yönlendirilerek öğrenme kavramsal kategorisinde bulunan navigasyon kullanmak metaforu ile öğretmen adayları eksik oldukları ya da daha iyi öğrenmek istedikleri bilginin yönlendirilme ile kalıcı hale geldiğini belirtmişlerdir. Alanyazında, deney föyleri ve öğretim elemanı eşliğinde gerçekleştirilen uygulamaların öğrencinin daha çok dikkatini çektiği ve bunun öğretmen adaylarının başarılarına, bilimsel süreç becerilerinin gelişimine katkı sağladığı yer almaktadır (Açışlı, 2014). Kısacası, fizik laboratuvar uygulamalarına deney föylerinin ya da öğretim elemanının rehber olması ile anlamlı öğrenmenin gerçekleştiği savunulmaktadır. Tüm sonuçlar doğrultusunda ise, fizik eğitiminde laboratuvar uygulamaları olmadan istenilen hedeflere ulaşılamayacağı ortaya çıkmaktadır.

Araştırmada elde edilen diğer bir sonuçta öğretmen adaylarının fizik laboratuvar uygulamalarına yönelik olumlu metafor geliştirdikleri, ancak sınıf düzeylerinde ifade edilen kavramsal kategorilerin ve ifade edilmiş sıklığının değiştiğidir. Öğretmen adaylarının olumlu metafor üretmeleri üniversitedeki eğitim ve öğretim sürecinde laboratuvarların amacına uygun gerçekleştirildiğini düşündürmektedir. Bunun yanı sıra fizik öğretmen adaylarının fizik laboratuvar uygulaması kavramına yönelik geliştirdikleri metaforlar öğretmen adaylarının öğrenim gördüğü sınıf seviyesine göre incelendiğinde, öğretmen adaylarının çoğunluğunun görsel etkiyle öğrenme kavramsal kategorisini belirttiği görülmektedir. Bunu takiben emek vererek öğrenme ve eğlenerek öğrenme kavramsal kategorileri gelmektedir. Öğretmen adaylarının sıklıkla bu kavramsal kategorilere yönelik metafor üretmeleri, laboratuvar uygulamalarında eğlendiklerini, yaparak yaşayarak öğrendiklerini ve soyut kavramları görsellik somutlaştırabildiklerini göstermektedir. Ardından deneyerek öğrenme ve gelişim sağlayarak öğrenme kavramsal kategorilerine yer vermelerinin ise, teorik olarak edinilen bilgilerin süreç içerisinde deneyerek ve ilişkilendirilerek anlamlandırıldığını düşündürmektedir. Son sıraya öğretmen adayları merak duygusuyla öğrenme ve yönlendirilerek öğrenme kavramsal kategorilerini koymuşlardır. Bu kapsamda da fizik laboratuvar uygulamalarının merak duygusunu arttırdığı ve rehber eşliğinde öğrenimin gerçekleşebileceğinin düşünüldüğünü ortaya çıkmaktadır. Öğretmen adayları tarafından ifade edilen kavramsal kategorilerden yola çıkıldığında, fizik laboratuvar uygulamalarının öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerine fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, fizik eğitiminde öğretmen adaylarının gözlem ve deneye dayalı olarak araştırma yapma becerisinin geliştirilmesinin önemli olduğu bilinmektedir. Fizik laboratuvar uygulamalarının sonucunda da öğretmen adaylarının aktif katılımı sağlanarak etkili ve kalıcı öğrenmenin gerçekleştiği söylenebilir. Çünkü laboratuvarlar yaparak yaşayarak öğrenmeye imkan sağlamaktadır. Aynı zamanda öğretmen adaylarının bilgi ve beceri açısından daha donanımlı hale gelmeleri laboratuvarlarda amaçlanmaktadır. Bu süreç içerisinde öğretmen adaylarının gelişimlerine yardımcı olunması gerektiği önerilebilir (Sarı, 2013). Bunların yanında özellikle konular içerisinde yer alan fizik kavramlarını öğretmen adaylarına daha iyi kavratılabilmek, onlardaki merak duygusunu ortaya çıkarabilmek, motivasyonlarını arttırabilmek ve yaşayarak, dokunarak, gözlemleyerek öğrenmelerin gerçekleşmesi için fizik laboratuvar uygulamalarının gerçekleştirilebileceği uygun ve donanımlı ortamların oluşturması gerektiği düşünülmektedir (Güneş ve diğerleri, 2013).

References

- Açışlı, S. (2014). Genel fizik laboratuvar uygulamalarında 5e öğrenme modeline göre geliştirilen materyallerin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi [The examination of the effect of the materials developed accordings to the 5e learning model on the students' scientific process skills and academic achievement in general physics laboratory applications]. *Ondokuz Mayıs University Journal of Faculty of Education*, 33(2), 628-641.
- Akben, N. (2011). *Öğretmen adayları için bilimsel sorgulama destekli laboratuvar dersi geliştirme [Developing a laboratory-guided laboratory course for prospective teachers]*. Unpublished Doctoral Dissertation, Gazi University, Ankara.
- Alpaut, O. (1993). *Fen eğitiminin verimli ve işlevsel hale getirilmesi [Making science education efficient and functional]*. Symposium on science education and problems in secondary education institutions, TED, Ankara.
- Arnett, R. C. (1999). Metaphorical Guidance: Administration as Building and Renovation. *Journal of Educational Administration*, 37(1), 80-89.
- Ayas, A. (2006). *Fen bilgisi öğretiminde laboratuvar kullanımı [Use of laboratories in science teaching]*. Anadolu University Publications.
- Boud, D., Dunn, J., & Hegarty-Hazel, E. (1986). *Teaching in laboratories*. Guildford: SRHE & NFER-Nelson.
- Bozkurt, E. & Sarıkoç, A. (2008). Fizik eğitiminde sanal laboratuvar, geleneksel laboratuvarın yerini tutabilir mi? [Can the virtual laboratory replace the traditional laboratory in physics education?]. *Ahmet Kelesoglu Education Faculty Journal*, 25, 89-100.
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve müdürlerin görüşleri [Students, teachers, and administrators' views on metaphors with respect to the concept of teacher]. *The Journal of Turkish Educational Sciences*, 4(6), 693-712.
- Christensen, B. L., Johnson, R. B., & Turner L. A. (2011). *Research methods, design and analysis*. Boston: Pearson.
- Collette, E. L., & Chiapetta, A. (1989). *Teaching science in middle and secondary schools*. Berril Publishing Company, Toronto.
- Creswell, J. W. (2003). *Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). London: Sage.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. International Pearson Merrill Prentice Hall.
- Çallica, H., Erol, M., Sezgin, G., & Kavcar, N. (2001). *İlköğretim kurumlarında laboratuvar uygulamalarına ilişkin bir çalışma [A study on laboratory practices in primary education institutions]*. IV. Science Education Symposium, Milli Eğitim Publications, Ankara.
- Çepni, S., Ayas, A., Johnson, D., & Turgut, M. F. (1997). *Fizik Öğretimi [Physics Teaching]*. Ankara: YÖK/Dünya Bankası National Education Development Project, Pre-Service Teacher Training.
- Çifçili, V., & Kırbaşlar, G. F. (2015). Investigating perceptions of pre-service teachers towards laboratories by using phenomenological pattern. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 1371-1378.
- Çilenti, K. (1985). *Fen eğitimi teknolojisi [Science education technology]*. Ankara: Kadioğlu Publications.
- Domin, D. S. (1999). A content analysis of general chemistry laboratory manuals for evidence of higher-order cognitive tasks. *Journal of Chemical Education*, 76(1), 109-111.
- Ekici, G. (1996). *Biyoloji öğretmenlerinin öğretiminde kullandıkları yöntemler ve karşılaştıkları sorunlar [The aim of this study is to determine the methods used by biology teachers in biology education and the problems they experience]*. Masters Dissertation, Ankara University, Ankara.
- Erişti-Bedir, D. S., & Akbulut-Tekin, S. A. (2014). Anadolu üniversitesi endüstriyel sanatlar yüksekokulu modatasarımı bölümü öğrencileri örneğinde sanatsal tasarım ürünlerine dayalı kültür algısı [Culture perception

- through artistic design process at the sample of anadolu university fashion design department students]. *Journal of Qualitative Research in Education*, 2(1), 9-37.
- Feyzioğlu, B., Demirbağ, B., Ateş, A., Çobanoğlu, İ., & Altun, E. (2011). Kimya öğretmenlerinin laboratuvar uygulamalarına yönelik algıları: İzmir ili örneği [Chemistry teachers' perceptions on laboratory applications: İzmir sample]. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 11(2), 1005-1029.
- Garnett, P. J., Garnett, P. J., & Hackling, M. W. (1995). Refocusing the chemistry lab: a case for laboratory-based investigations. *Australian Science Teachers Journal*, 41(2), 26-32.
- Garnett, P. J., & O'Loughlin, M. O. (1989). Using practical tests to assess laboratory work in chemistry. *Australian Science Teachers Journal*, 35(4), 27-37.
- Goldstein, L. B. (2005). Becoming a teacher as a hero's journey: Using metaphor in pre-service teacher education. *Teacher Education Quarterly*, 32(1), 7-24.
- Gunstone, R. F., & Champagne, A. B. (1990). *Promoting conceptual change in the laboratory*. In E. Hegarty-Hazel (Ed.), *The student laboratory and the science curriculum* (pp. 159-182). London: Routledge.
- Güneş, H. M., Şener, N., Germi, T. N., & Can, N. (2013). Fen ve teknoloji dersinde laboratuvar kullanımına yönelik öğretmen ve öğrenci değerlendirmeleri [Teacher and student assessments regarding to use of science and technology laboratory]. *Dicle University Journal of Ziya Gokalp Faculty of Education*, 20, 1-11.
- Halloun, I. (1997). *Schematic concepts for schematic models of the real world: The Newtonian concept of force*. Department Of Physics & Astronomy, Arizona State University, Box 871504, Tempe, AZ 85287- 1504, USA.
- Hodson, D. (1988). Experiments in science and science teaching. *Educational Philosophy and Theory*, 2, 53-66.
- Hofstein, A. (2004). The laboratory in chemistry education: thirty years of experience with developments, implementation and research. *Chemistry Education: Research and Practice* 5(3), 247-264.
- Hofstein, A., & Lunetta, V. N. (1982). The role of the laboratory in science teaching: Neglected aspects of research. *Review of Educational Research*, 52, 2, 201-217.
- Hofstein, A., & Lunetta, V. N. (2003). The laboratory in science education: Foundations for the Twenty-First Century. *Science Education*, 88(1), 28-54.
- Hofstein, A., Navon, O., Kipnis, M., & Mamlok-Naaman, R. (2005). Developing students' ability to ask more and better questions resulting from inquiry-type chemistry laboratories. *Journal of Research in Science Teaching*, 42, 791-806.
- Hofstein, A., & Naaman, R. M. (2007). The laboratory in science education: The state of the art. *Chemistry Education Research and Practice*, 8(2), 105-107.
- Hofstein, A., Shore, R., & Kipnis, M. (2004). Providing high school chemistry students with opportunities to develop learning skills in an inquiry-type laboratory: A case study. *International Journal of Science Education*, 26, 47-62.
- Kesercioğlu T., & Aydoğdu M. (2005). *İlköğretimde fen ve teknoloji öğretimi [Teaching science and technology in primary education]*. Ankara: Anı Publications.
- Lawson, A. E. (1995). *Science teaching and the development of thinking*. Wadsworth Press, California.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded source book qualitative data analysis*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Patton, M. Q. (1997). *How to use qualitative methods in evaluation*. Newbury park, CA: Sage.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırmada çeşitlilik, kuramsal yönelimler [Diversity in qualitative research, theoretical orientations]*. M. Bütün & S. B. Beşir (Ed.). Within qualitative research and evaluation methods (pp. 75-142). Ankara: Pegem Academy Publications.
- Pickering, M. (1980). Are lab courses a waste of time?. *The Chronicle of Higher Education*, 19, 80.

- Saban, A. (2009). Prospective teachers' mental images about the concept of students. *The Journal of Turkish Educational Sciences*, 7(2), 281-326.
- Sarı, M. (2013). İlköğretim fen ve teknoloji dersinde yer alan fizik konularının öğretiminde laboratuvarın yeri ve basit araç-gereçlerle yapılan fizik deneylerinin öğretmen adaylarının görüşlerinden yararlanarak değerlendirilmesi [Call center located in the teaching of physics topics in science and technology lab in the physics experiments and simple tool-instrument taking advantage of evaluation of teacher candidates' views]. *Journal of Research in Education and Teaching*, 2(2), 115-121.
- Şahin-Pekmez, E. (2001). *Fen öğretmenlerinin bilimsel süreçler hakkındaki bilgilerinin saptanması [Identification of science teachers' knowledge of scientific processes]*. Beginning of the New Millennium Science Education Symposium in Turkey this year, Maltepe University, İstanbul.
- Tatar, N., Korkmaz, H., & Ören, F. Ş. (2007). Araştırmaya dayalı fen laboratuvarlarında bilimsel süreç becerilerini geliştirmede etkili araçlar: Vee ve I Diyagramları [Effective tools to develop scientific process skills in research-based science laboratories]. *Elementary Education Online*, 6(1), 76-92.
- Tobin, K. G. (1990). Research on science laboratory activities: In pursuit of better questions and answers to improve learning. *School Science and Mathematics*, 90, 403-418.
- Woolnough, B. (Ed.), (1991). *Practical science*. Milton Keynes: Open University Press.
- Yalın, H. İ. (2002) *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme [Teaching technologies and material development]*. Ankara: Nobel Publications.
- Yenice, N. (2005). İlköğretim fen ve teknoloji eğitiminde laboratuvar uygulama ve yöntemleri. M. Aydoğdu ve T. Kesercioğlu (Ed.). *İlköğretimde fen ve teknoloji öğretimi [Teaching science and technology in primary education]*. Ankara: Anı Publications.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri [Qualitative research methods in the social sciences]*. Ankara: Seçkin Publications.



Mistakes and Misconceptions of Middle School Students about Probability: A Concept Map Study

Sebahat Yetim^a

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.427971

Article History:

Received 28.05.2018

Accepted 19.11.2018

Published 01.02.2019

Keywords:

Mistake,
Misconceptions
Concept map
Probability

Article Type: Research Article

Abstract

This research was conducted to reveal learner mistakes and misconceptions of secondary school 8th grade students regarding the subject of probability. Sample of the study consists of 22 students studying at secondary school 8th grade. Initially two concept maps were prepared in relation to probability subject as the data collection tool. First concept map covers the curriculum of 6th, 7th and 8th grades while the latter covers only 8th grade curriculum. The concept maps were revised in accordance with expert views. The students were informed about concept maps and the probability subject was summarized in two courses with the first concept map. Then, the second concept map was implemented on a class of 22 students under the guidance of teachers and researcher. As a result of evaluations, five students with mistakes and misconceptions were interviewed to detect the mistakes and misconceptions regarding the probability subject. As far as the data concerned, it was seen that most of the students have mistaken and misconceptions regarding probability types. It was observed that particularly theoretical probability and experimental probability are confused. In our education system, with spiral structure, presenting previous learnings as a whole to learners in the form of concept map may be an important step for permanent and meaningful learning.

Ortaokul Öğrencilerinin Olasılıkla İlgili Hata ve Kavram Yanılgıları: Bir Kavram Haritası Çalışması

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.427971

Makale Geçmişi:

Geliş 28.05.2018

Kabul 19.11.2018

Yayın 01.02.2019

Anahtar Kelimeler:

Hata,
Kavram yanılgısı,
Kavram haritası
Olasılık,

Makale Türü: Araştırma
Makalesi

Öz

Bu araştırma, ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin olasılık konusundaki hata ve kavram yanılgılarını ortaya çıkarmak için gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklemini ilköğretim 8. sınıfta öğrenim görmekte olan 22 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak önce olasılık konusu ile ilgili iki tane kavram haritası hazırlandı. Birinci kavram haritası 6, 7 ve 8. sınıflar, ikincisi ise sadece 8. sınıf müfredatını içermektedir. Hazırlanan kavram haritaları uzman görüşleriyle tekrar düzenlendi. Öğrencilere birinci kavram haritasıyla iki ders saatinde hem kavram haritaları hakkında bilgi verildi hem de olasılık konusu özet yapıldı. Daha sonra ikinci kavram haritası bir ders saatinde 22 öğrenciden oluşan sınıfa öğretmenler ve araştırmacı rehberliğinde uygulandı. Yapılan değerlendirmeler sonucunda hata ve kavram yanılgısı olan öğrencilerden beş tanesiyle mülakat yapılarak olasılık konusu hakkındaki hata ve kavram yanılgıları teşhis edilmeye çalışılmıştır. Verilere bakıldığında öğrencilerde en fazla olasılık çeşitlerinde hata ve kavram yanılgısının olduğu görülmüştür. Olasılık çeşitlerinde de özellikle teorik olasılık ile deneysel olasılığın birbirinden ayırt edilemediği gözlenmiştir. Sarmal yapıdaki eğitim sistemimizde öğrencilerin daha önceki öğrenimlerini bir bütün olarak kavram haritası gibi bir materyalle sunmaları kalıcı, anlamlı ve kolay öğrenme adına önemli bir çalışma olabilir.

^a Doç.Dr., Gazi University Gazi Faculty of Education Department of Mathematics Education, Ankara/Turkey, <https://orcid.org/0000-0001-6140-1623>.

Introduction

Concept is the abstract and general idea covering the common features of objects or phenomena and gathering them under a common name (Ubuz, 1999). Researchers conducted in the field of Mathematics education indicated that there are two types of learning in Mathematics which are instrumental learning and conceptual learning (DiSessa, 1985; Garofalo & Durant, 1991; Skemp, 1987). While it is difficult distinguish these two types of learning with clear cuts, it is always possible to find learning products that will characterize both of them (Baki, 1994). In conceptual learning, the learner is a kind of problem solver who is capable of using his/her creativeness in solving problems and producing mathematical knowledge. This type of learner pays attention to learning by comprehending mathematics; instead of re-producing mathematics and algorithms of teacher, s/he tries to produce his/her own mathematics and solution. Conceptual learner sees mathematics as a net of connected concepts and ideas. Therefore, instead of copying these mathematical concepts and ideas from outside, s/he tries to figure them out/make sense of them (Baki, 2008).

In conceptual learning, the learner follows a more effective track in understanding mathematics and science. The learning becomes more functional and permanent. This type of learner seeks to find out mathematical structure of the problem instead of looking for the type of mathematical problems or with which formulas or equations they can solve (Baki, 2008). Conceptual learner is a problem solver capable of using his/her creativity, intuitions and skills effectively to solve problems and produce mathematical knowledge. Hence, conceptual learning approach regards mathematics as net of connected concepts and ideas and suggests that learners have to construct concepts on their own instead of copying mathematical concepts and ideas (Bell & Baki, 1997).

Concept knowledge includes not only knowing the concept, definition or the name of the concept but also being able to observe the mutual transitions and relationships between the concepts (Baki, 2008). When learners start to consider mathematics along with its conceptual structure, his/her success increases as well (Porter & Masingila, 2000). Both conceptual and operational knowledge are equally emphasized in conceptual learning. Therefore, both types of knowledge are utilized (Baki, 1998). Mistakes may occur while using this knowledge. There are two words repeatedly used in this study: mistakes and misconceptions. Mistake is used for the errors in the responses while misconception is used for conceptual obstacles which prevent learning. Misconception functionally meant in this study, is a mistake commonly and consistently made. Misconception is also repeated and persistent mistakes though learners have minor warnings.

Mistake and Misconception

Mistake is a term in science and mathematics which indicates deviation from an accurate value. Mistake can also define as the errors in responses. Mathematical mistakes can be divided into two as calculation mistake and conceptual mistake. Calculation mistake is limited to the mistakes which occur while learners make error of four operations (Ubuz, 1999). It is seen that a considerable amount of educational studies was devoted to revelation of learner misconceptions as well as deficiencies and how to eliminate them. Mathematics is one of the areas where misconceptions are frequently encountered. Mathematics is a cumulative branch of science which means that previous knowledge creates the step for the next ones. Therefore, learners can have accurate and complete knowledge of mathematical concepts only if misconceptions and knowledge deficiencies are revealed and eliminated (Küçük& Demir, 2009).

It is possible to say that one has misconceptions when they claim the correctness of their mistakes with its reasons and when they express their certitude. In other words, all misconceptions are mistakes yet; all mistakes are not misconceptions (Ulusoy, 2007). Misconceptions may occur in learners' scientific comprehension methods or scientific knowledge strategizing methods (Committee on Undergraduate Education, 1996; Hammer, 1996; Rowell, et al., 1990). There are many factors triggering the emergence of misconceptions. These are incorrect explanations, incorrect questions or over-generalizations (Tery, Jones & Hurford, 1985). Occurrence of misconceptions during formal educations is possible as well. For example; learning or teaching scientific concept incorrectly at school may lead to misconceptions. Besides, misconceptions may also occur when learners fail to use their pre-knowledge for new acquisitions, when they become incapable of supporting conceptual change in their minds and when they are not able to sustain cohesion while learning new concepts (Koray & Bal, 2002).

The most important characteristics of misconceptions is that they are a part of knowledge for learners and they are not distinguishable for them. As claimed by Karmiloff-Smith and Inhelder (1975), misconceptions are one of the constructive thinking processes on condition that they are corrected on time (Rowell et al., 1990).

Fisher (1985) claims that misconceptions have the common characteristics below:

1. Many people may have single or a group of misconceptions simultaneously.
2. Misconceptions may also create alternative beliefs along with themselves.
3. Most of the misconceptions are persistent. At least, they are persistent enough not to be eliminated via traditional methods.
4. Some of the misconceptions are stemming from previous experiences of the learners.
5. Misconceptions may stem from genetic reasons, experiences as a result of various reasons and the teaching at school (p.55).

Misconceptions are major obstacles for meaningful learning. The failure in timely elimination of permanent misconceptions creates great challenges to achieve the objectives of mathematics teaching. Traditional teaching methods are important factors in the occurrence of misconceptions (Lawson & Thomson, 1988; Marek & Cowan, 1994; Ubuz, 1999). There is the possibility of eliminating misconceptions of learners, yet; it is quite hard to change the pre-constructed knowledge (Eyidogan & Güneysu, 2002). While it is difficult to reveal misconceptions of learners when they occur, the possibility of changing them in the future decreases as well. Thus, the first thing to be done is to eliminate the reasons of misconceptions and minimize the possibility of occurrence.

Recent studies in the field of Mathematics indicate the ideas below: “It is impossible to employ a teaching method which will prevent the occurrence of any kind of misconceptions. We have to accept that children make some incorrect generalizations and if teachers do not spend extra effort to reveal these, they will remain hidden.” The studies also state that “we are need of teaching methods that will discuss and reveal misconceptions and those misconceptions can be limited only by this means.” (Moss & Case, 1999). Although most of the students try to learn mathematics, which they perceive in operational terms during high school, without connecting concepts, principles and algorithms, they are succeed in Student Selection Examination (SSE) with this method. However, when they are at universities, they face with advanced mathematics which requires conceptual thinking and they cannot succeed in these kinds of problems (Baki, 1988).

The earlier and more accurate misconceptions are revealed the more effective and fast will be the learning of probability. Therefore, concept maps have employed in this study to detect mistakes and misconceptions of learners regarding the subject of probability.

Concept Maps

Concept maps are frequently utilized for planning and evaluating learning-teaching activities (Baki & Mandacı Şahin, 2004). The use of concept maps, as indicative of correlation of information, was emerged as a result of studies pertaining to a project conducted by Novak and his/her students with the aim of teaching scientific concepts more easily (Novak & Gowin, 1984). Novak and Gowin, in their study which concentrated on “Learning How to Learn”, developed concept maps in accordance with Ausubel’s Meaningful Learning Theory. Concept maps are a simple yet strong strategy which will help learners to learn and teachers to organize their materials. Seriously emphasized by Ausubel, meaningful learning occurs when pre-existing cognitive structures in learners find their meanings (Baki & Mandacı Şahin, 2004).

Novak and Gowin (1984) claim that concept maps are more effective in situations where learners actively participate in activities. That is because this kind of activity requires learners to make a connection between the ideas in their minds and the drawn map. After all, new knowledge is constructed by making connections between concepts (Özdemir et al., 2002). From that aspect, concept maps can be dealt with as one of the results of holistic approach. The subject studied by concept map is divided into hierarchical sub-units which are also divided into side and main opinions. Finally, these opinions are divided into concepts, which are the smallest units of the information, as well. (Kaşlı et al, 2001). Concept maps have been employed in studies conducted in different kinds of fields since 1990. Barenholz and Tamir (1992), Trowbridge and Wandersee (1994) utilized concept maps to evaluate science education whereas Hegarty-Hazel and Prosser (1991), McClure, Sonak and Suen (1999) focused more on the revelation of the relationships between conceptual learning and studying methods. In all of these

studies, reliability, credibility and practicability of concept maps as a teaching method were proven (Gürdal & Duru, 2002).

Building a relationship between concepts and operations in mathematics indicates that concepts and relationships are understood well. When utilized separately, concepts and relationships in mathematics do not have meaning in mathematical terms. The use of concept maps for evaluating mathematical knowledge organization is the outcome of a model developed by Hiebert and Carpenter (1992) with the aim of analyzing the activities for learning and teaching mathematics. This model, which is based on the studies of information structures in cognitive field, stems from the assumption that internal presentation of knowledge is connected through some beneficial ways. Educational practices of concept maps, which are used to reveal internal processes (Pearson & Somekh, 2003), are effectively used in detecting misconceptions of learners since it is both a learning strategy and an instrument of evaluation for various fields (Bartels, 1995; Novak, 1991). Learners' preparation of concept maps for the subjects they are taught in school encourage them to be more creative while it also gives a chance to teacher to make assessment regarding learners' intelligence, decision, knowledge and proficiency levels. Since learner will not experience the anxiety which is experienced during the evaluation phases, it will both lead to a safe and sound evaluation and intervention in misconceptions (Kurhila & Sutinen, 1999).

Learners often have difficulty in using concept maps. In fact, the aim of employing concept maps is not to facilitate learning but to make it more efficient. In consideration of this, the idea that "learning occurs when concepts are related and used" lies in the center of creating concept maps (Boyle, 1997). Advantages of concept maps are; it supports permanent learning; it helps learners with learning difficulty; it facilitates learners to view complex structures as whole; it gives teachers a chance to observe the knowledge that learners have and distinguish which learners are in need of more help. It also facilitates coming to terms over the meanings. (Baki, 2008). Concept maps are generally used as a pedagogical instrument to help learners experience more meaningful learning and comprehend the subject conceptually (Novak, 1990).

Performance evaluation at the phases of analysis, synthesis or evaluation in relation to newly constructed knowledge of learners is only possible by means of concept maps. It could be claimed that concept maps contribute to educational studies greatly in that it is used as a valid and reliable evaluation method and particular research instrument (Novak & Gowin, 1984). Many concept mapping studies are quantitative studies based mainly on concept map analysis. It goes on with marking some characteristics of learner maps such as some certain links to indicate hierarchy levels, propositions, connections and cross connections. Though the marks indicate learner skill of making connections between concepts of a subject, marking procedure on any map decreases detailed information and richness of a concept map (Novak & Musonda, 1991).

It is suggested that many cognitive strategies such as framing, classifying, envisaging and symbolizing are developed during the construction of knowledge. Learners benefit from these strategies while preparing a concept map in relation to a subject. This, also, enables learners to derive analytic data in relation to knowledge organization process directly and rapidly (Hoefl et al., 2003). Since 1990, concept maps have been used in the studies of different fields. Barenholz and Tamir (1992), Trowbridge and Wandersee (1994) employed concept maps for evaluating education. Hegarty-Hazel and Prosser (1991), McClure, Sonak and Suen (1999) focused on revealing the connections between conceptual learning and research methods. In all of these studies, reliability, credibility and practicability of concept maps as a teaching method were proven (Gürdal & Duru; 2002). The greatest contribution of concept maps to educational research could be their use as a valid and reliable evaluation method and a research tool (Novak & Gowin, 1984).

Concept map is an educational strategy allowing better comprehension of learned subjects, integration of previous knowledge into new acquisitions, improvement of learners' conceptual perceptions and contribution to their achievements. Concept maps, graphically showing the concepts and the associations between the concepts of a certain subject, are two dimensional schemes used to understand how learners perceive and synthesize concepts, to reveal and detect pre-concepts and misconceptions and to evaluate their conceptual comprehensions (Heinze & Novak, 1990).

Concept maps can be created in different ways (West et al. 1991);

1. Linear chains,
2. Hierarchy maps,
3. Spider maps (In Boyle, 1997).

Spider maps can be particularly used to organize basic ideas. In this type of maps, the key concept is placed in the middle and initially main words are clustered near it. Each main word is more specifically branched at every turn. This means that there is a hierarchy from the center to periphery. What suggested here is that drawing from center to periphery gives much more freedom to the learner, it is easier to prepare and learners perceive it more easily in visual terms. This is the reason for preference (Bahar, 2001).

When literature in relation to concept maps is reviewed, it is seen that they can be used for efficient and meaningful learning, evaluation, and detection of mistakes and misconceptions.

Probability

Probability concepts are widely used in our daily lives during decision making processes when we are faced with uncertainties. Probability is frequently used both in branches which are closely related to current life such as chance games, risk analyses as well as insurance business and various branches of science such as meteorology, quantum physics and genetics. In that respect, probability is a field from which we benefit in many ways ranging from weather forecasting for next day to prove a result with evidences. This makes probability important for individuals working in various fields and probability may help them to make right decisions for the relevant issues (Özmantar et al., 2008). Probability and statistics found their place in mathematics curriculums starting from pre-school and secondary school levels in many countries thanks to reformations carried out in the last two decades (Dereli, 2009). However, deficiency in teaching probability concepts is one of the most important problems. Studies regarding this problem are still in progress in many countries. Many researchers stated that probability concepts are difficult to teach due to various reasons and teaching is not efficiently carried out (Özbek, 2000).

Many researchers expressed that teaching probability concepts is difficult due to various reasons and learners have great difficulty in making probabilistic reasonings even if it is expected after a formal mathematical teaching (Batanero, Serrano & Garfield, 1996; Bulut, 1994; Can & Gökkurt 2017; Fischbein & Schnarch, 1997; Gates, 2001; Gökkurt, 2017; Işık, Kaplan & Zehir 2011; Kafoussi, 2004; Lawrence, 1999; Munisamy & Doraisamy, 1998; Sezgin, Altun & Yılmaz, 2010; Shaughnessy, 1992; Truran, 1985; Vickers, 2002). In addition, it is stated in final declaration of Assessment of Performance Unit (APU) in 1985 that probability concepts are among those which are hard to comprehend, and the number of children who learn to use these concepts accurately is rather low (in Çelik & Güneş, 2007). In the curriculums prepared by National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) in 1989, statistics and probability are given an important place. The subjects were given place in pre-school curriculums. Also, probability and statistics were even separately dealt with in secondary school fifth grade curriculum.

Concepts in relation to probability are not efficiently taught in our country due to various reasons as it is the same with most of the foreign countries (Bulut, 1994; Gürbüz, 2007) In other words, probability is the first subject causing trouble both to teachers and learners (Boyacıoğlu, Erduran, & Alkan, 1996; Bulut, 1994; Bulut, Ekici & İşeri, 1999). Comparisons made by Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) in 1999 at secondary school level support the situation as well (Ministry of National Education, 2003). Besides, Bulut (1994) stated that there is a lack of books and materials to teach probability in schools. Misconceptions in relation to probability are the most important factor having an impact on learner achievements. Also, this study demonstrated that appropriate learning materials did not be prepared to eliminate the misconceptions regarding basic probability concepts. At the same time, mathematics teachers working in high schools were interviewed. The results from these interviews are: Most of the teachers lack the necessary information regarding probability as well as the experience to teach it thoroughly; Majority of learners are contended with memorizing the principles and formulas instead of understanding and practicing the subject; Teachers and learners are having difficulty in solving probability questions since they cannot understand them; General achievements of learners in relation to probability are low; Most of the teachers and learners have negative attitudes towards probability; There is a lack of appropriate materials for teaching probability; Neither learners nor teachers prepare appropriate methods to analyze the meaning of probability. Besides, teachers fail in helping learners to not develop a negative attitude towards probability;

Learners with negative attitudes towards probability fail in this subject. Due to the development of negative attitude towards probability during the teaching process, lack of mental and physical participation, lack of well-designed teaching materials as well as failure in making connections between real life and probability concepts, efficient teaching of probability concepts is prevented (Karapür, 2002). It is acknowledged that learners have

misconceptions for the most basic concepts of probability subject. For instance; Tversky and Kahneman conducted a study on joint probability in 1983. Learners experienced a joint misconception by stating that the probability of two separate actions or situations to take place at the same time is higher than the probability of each action or situation to take place separately. Due to the importance and necessity of its use in daily life and various fields of business, probability subjects have been given place in mathematics curriculums starting from pre-school and secondary levels in the last two decades thanks to reformations in the field of mathematics education (Özmantar et al., 2010). Educational practices of concept maps, which are used to reveal internal processes (Pearson & Somekh, 2003), are effectively used to detect learner misconceptions thanks to its features of being a learning strategy as well as being an instrument of evaluation for various fields (Bartels, 1995; Novak, 1991).

Probability is a matter that is used in the case of many field uncertainties. When in case of uncertainty needs to be decided, information about the probability helps the individual to make a correct decision. Therefore, the topic of probability has become a part of teaching programs at every stage of education. But there are some difficulties in the teaching of probability. It is observed that the teaching of probability is not actively and efficiently done. In the teaching of probability, it is known that having students' misconceptions about probability is one of the most important factors affecting success. At the same time, it seems that there is not enough appropriate teaching material to reduce the misconceptions about probability concepts.

As a result, misconceptions about the probability of students are better defined when concept maps are used. Students hierarchical connections of concepts in their mind can be best reflected when they draw on a paper. Therefore, concept maps will give an opportunity to investigate a part of students' cognitive scheme in situ. Because of these reasons, concept maps are employed in this study to detect mistakes and misconceptions of learners regarding the subject of probability.

Purpose

The purpose of this study is to determine the mistake and misconceptions of probability of 8th grade students by using method of concept map in mathematics lesson.

Problems

Under the main research question, various problems are investigated for 8th grade Mathematics course and probability subject, employing the method of concept map:

What are the learner mistakes and misconceptions in relation to;

1. Experimental, theoretical and subjective probability explanations,
2. Dependent and independent event explanations?

Importance

When in case of uncertainty needs to be decided, information about probability brings the individual closer to the right decision. Therefore, the topic of probability has become a part of teaching programs at every stage of education. In the teaching of probability, it is known that having students' misconceptions about probability is one of the most important factors affecting success. For this reason, it is important to identify the mistakes and misconceptions related to probability at all levels of education and to develop programs and appropriate teaching materials.

Definitions

Probability: Probability concepts are the ones we frequently use in our daily lives when we are faced with uncertainties during the process of decision making (Özmantar et al, 2008).

Theoretical Probability: It is the probability which is found after calculation (Ministry of National Education, 2012).

Subjective Probability: It is the probability which is decided according to personal opinions (Ministry of National Education, 2012).

Experimental Probability: It is the probability which is calculated after making experiments (Ministry of National Education, 2012).

Mistake: They are the errors in the responses (Ubuz, 1999).

Misconceptions: Repetition of mistakes and being persistent in this mistake can be defined as misconceptions. Defending the mistake even against the warning is also included.

Concept Map: It is an educational strategy graphically showing the concepts and the relationships between concepts in relation to a certain subject (Heinze & Novak, 1990). One of the learning-in-class theories is concept map.

Literature Review

Jun (2002) aimed at conducting a study about misconceptions of Chinese learners regarding probability and whether it is possible to eliminate these misconceptions via intensified curriculum. 567 Chinese learners whose ages range from 6, 8, to 12 with high and medium levels were distributed a survey appropriate for this research. In addition, 64 of them were interviewed. As a result, 14 types of misconceptions were detected. Besides, SOLO (Structure of Observed Learning Outcomes) taxonomy was employed to see understanding levels of learners in relation to probability. It is seen that 6 and 8 years old learners demonstrated no progress with their levels without any significant effort/study. In addition, 12 years old learners indicated that they have better comprehension skills than the younger ones. According to the results of activity based short-term curriculum carried out with 8 years old learners, even the short-term curriculum may help learners to overcome the misconceptions.

The study conducted by Khazanov (2005) has 3 aspects of purpose. The first was to show that college professors in preparatory schools are aware of the misconceptions. The second was to organize a test for common misconceptions and to implement it whereas the third one was to develop strategies to eliminate these misconceptions. As a result of the conducted test, it was seen that misconceptions regarding probability prevent learners from being better at subjects which they understood. Besides, it was observed that teachers taking misconceptions into consideration were better at facilitating the elimination of these misconceptions compared to traditional teachers.

Gürbüz (2007) tried to reveal teacher and learner views in relation to instruction carried out with teaching materials developed for probability. In parallel with the changes in the sense of teaching, this study was carried out to make contribution by evaluating new material developments, their implementation and reflections on the practice. The study, which was based on developed materials, was carried out in order to show how material based teaching affected 8th grade learners and teachers. Considering the findings, it was stated that learners and teachers were positively affected by the instruction. It was seen that positivity stemmed from the facts that learners experimented with concrete objects in the material based learning environment, constructed the knowledge themselves via worksheets and internalized the concepts as well as the relationships between the concepts through concept maps. As for teachers, their positivity may stem from the fact that material based learning enabled them to teach efficiently, increased the interaction between teacher and learner and therefore, they had a better observation of individual differences.

Memnun (2008) aimed to investigate the difficulties encountered in learning probabilistic concepts and probable reasons of not enable learning probability concepts, to present these reasons and to propose solution proposals depending on these reasons. The study reviewed both domestic and foreign studies and classified the reasons in consideration of the findings. The classification was shown in Ishikawa Diagram. This diagram divided the reasons for not learning probability concepts into six categories. These categories are age, inadequacy of pre-knowledge, inadequacy of reasoning skills, teacher, misconceptions and negative attitudes of learners.

Grevholm's (2008) study is regarded as long term efficient study on prospective teachers' development of mathematical concepts who use concept maps as research instruments in different ways. Maps were both used for pre-analysis of concept groups which were a part of course content and as an instrument to explain how learners comprehend the concepts such as function and equations. Map examples drawn by a student at three different times in more than 15 months lead to the development of concept thinking over time, whether students are interested in mathematics or not. Slow improvement of concepts as well as maturation and cognitive processes required for them to take place are illustrated with examples. Some of the results are mentioned and these indicate more about the use of concept maps. The fact that mathematics teachers need a professional language development is an important result. Another important result is that it presents a model for mathematics teacher training which is regarded as professional identity development.

Dereli (2009) aimed at detecting mistakes and misconceptions of secondary school 8th grade learners in relation to probability, contributing to elimination of mistakes and misconceptions experienced by learners and presenting an example for future studies to be conducted in relation to eliminating mistakes and misconceptions regarding probability. The research was carried out with the participation of 349 students studying at the 8th grades of 7 separate secondary schools in the downtown in Alaşehir, Manisa. Data collection instrument, covering all the objectives and behaviors specified in secondary school mathematics curriculum, appropriate for 8th grade learners, included in 25 open-ended questions and developed in consideration of three experts' views. The paper of each learner was evaluated by two mathematics teachers based on a rubric that was developed by the researcher. Considering of the findings, learners were detected to have misconceptions in distinguishing experimental and theoretical probabilities. Learners who failed in explaining dependent and independent events also failed in probability calculations. As for the learners who had misconceptions regarding permutation and combination subjects, they gave the response of permutation and combination to questions for which selection and sequence is important respectively. Learners who are not competent enough at combination could not make up combination problems. Operational mistakes of learners were observed in abbreviations of fractions and multiplications. The mistakes of concepts stem from the fact that they do not know the subject.

Method

Research Design

This research is a case study from qualitative research models. 22 learners in the study group were asked to fill the blanks on the concept map (Appendix-2) given to them. These blanks were examined by researcher and field experts. Mistakes of each learner in relation to probability were detected by means of this process. Then, 5 out of 7 mistaken learners were interviewed. It was seen at the end of the interviews that some of the learners had misconceptions.

Study Group

The study group consisted of 22 (12 male, 10 female) middle school 8th grade students in Ankara province during 2010-2011 academic year. These students, who live in Ankara and are aged between 13 and 15, have medium-socio-economic characteristics.

Data Collection

In this study, initially two concept maps were prepared for probability subject for concept map implementation. First concept map (Appendix-1) covers 6th, 7th and 8th grade curriculums. Second concept map (Appendix-2) covers only 8th grade curriculum. Prepared concept maps were revised in accordance with expert views. 22 8th grade students studying at a secondary school in Keçiören district of Ankara were informed about concept maps with the first concept map and probability subject was summarized. Then, second concept map was implemented on 22 students during a class with the guidance of teachers and researcher. During the implementation, the students were asked to fill in the blanks on the concept map by taking into account the information given. Afterwards, learner mistakes and misconceptions regarding probability subject were tried to be detected via concept mapping by reviewing the definitions and definition samples learners wrote on the blanks of the concept map. Students who incorrectly matched the concepts on maps are identified. These students with at least two incorrect links for the same concept and those who are consistent and repetitive in their mistakes during the interviews are identified as students with misconceptions.

Data Analysis

Of 22 learners, 7 were detected with mistakes and misconceptions. 5 of them were interviewed while analyzing data. The responses obtained from the concept maps used to determine the misconceptions of the students about the subject of probability were scored with the help of rubrics. Scores made with 1: false and 0: true with the help of the rubrics were presented in tables form for each student whose concept misconception was detected. Findings were interpreted on the frequencies of 0-1 values obtained as a result of the scoring. In addition, interviews conducted with five of the seven students who were identified as misconceptions were analyzed by content

analysis. The categories obtained as a result of the content analysis were interpreted by means of frequencies. In the scope of the study, the results were determined with the agreement of the two field experts in the scoring with rubric and in the content analysis, thus ensuring the reliability of scoring and categorization. The data obtained as a result of the interviews were interpreted in the findings section.

Findings

This section deals with the findings and interpretations which were obtained based on two problems of study by implementing concept maps, which were prepared according to probability subject acquisitions specified by MONE for 8th grades, on 22 8th grade students in order to reveal their mistakes and misconceptions and by interviewing 5 of them.

The table below shows frequency of mistakes and misconceptions in accordance with the concepts.

Table 1. Frequency Table of Mistakes and Misconceptions in Relation to Concepts

Student Names	Frequency of Mistaken Concepts		
	Theoretical Probability	Experimental Probability	Independent Event
SÇ	1	1	0
G	1	1	0
H	1	1	1
B	1	1	0
SK	1	1	0
Z	1	1	0
E	1	1	0

As far as the data presented in Table 4.1 is considered, 7 students who made mistakes and misconceptions in 22 students were coded as SÇ, G, H, B, SK, Z, E. It is seen that these 7 students made mistakes and misconceptions in the concepts of Theoretical Probability, Experimental Probability and Independent Event, Most of the mistakes and misconceptions are found to concentrate on concepts of theoretical and experimental probability. It was also detected that one of the students had mistaken and misconceptions in relations to independent event.

Frequency distribution of mistakes and misconceptions according to categories are given in the table below.

Table 2. Frequency Distribution Table of Mistakes and Misconceptions According to Categories

Categories of Mistakes	Frequency of Making Mistakes
Confusing experimental probability with theoretical probability	6
Confusing the definitions of experimental probability and theoretical probability	1
Giving independent event example instead of experimental probability example	1
Giving theoretical probability example instead of independent event example	1
Giving experimental probability example instead of theoretical probability example	1

Examining Table 4.2, it can be seen that learners confused definitions of theoretical probability and experimental probability most as well as their examples while completing the concept map. It was seen that learners gave experimental probability example for theoretical probability whereas they gave theoretical probability example for experimental probability while filling in the blanks on the concept map. It was also seen that one of the learners confused experimental probability definition with theoretical probability definition and gave independent event example for experimental probability and theoretical probability example for independent event.

It is clear from the below figure 1 that learner A is not able to distinguish theoretical probability example from experimental probability example from his/her responses on the concept map in Appendix-2.

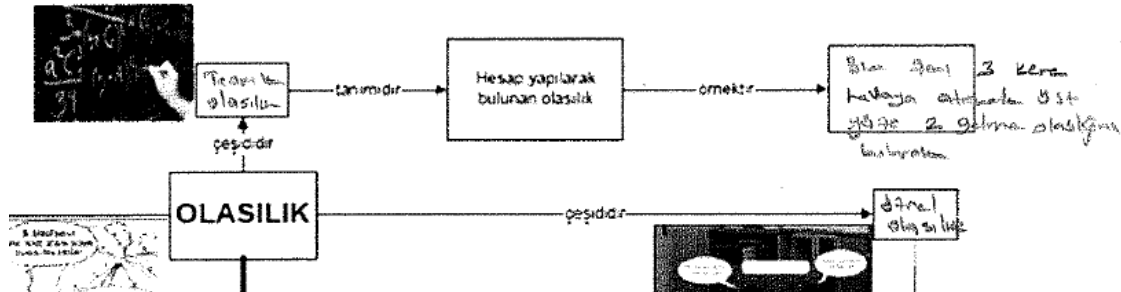


Figure 1. Learner A's concept map

It is seen from the figure 2 below that learner B is not able to distinguish theoretical probability example from experimental probability example according to his/her responses on the concept map given in Appendix-2.

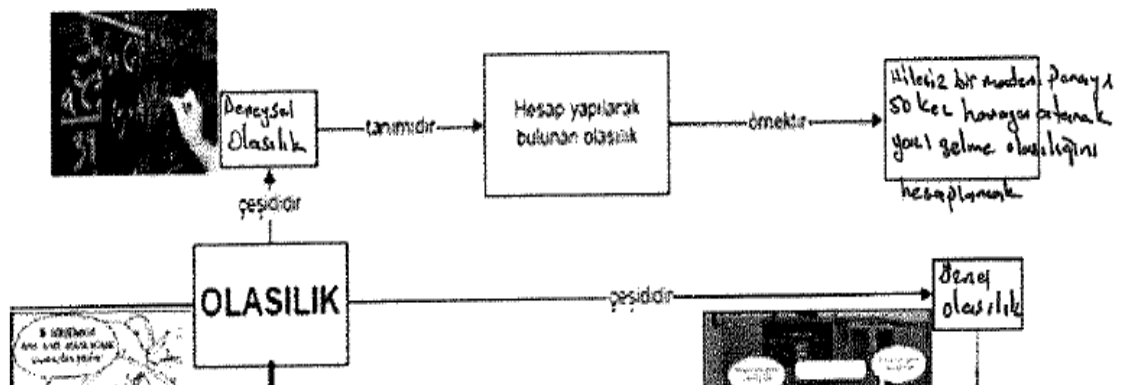


Figure 2. Learner B's concept map

After the detection of mistakes via concept maps, the need to make interviews with mistaken learners aroused. Some of the interview samples are given below which acted as determiners in detecting the mistakes and misconceptions of learners;

Interview 1:

Researcher : What is theoretical probability to you?

Learner G: It is the theory of someone or it is the probability which is found by experimenting.

Researcher : Can you give an example?

Learner G: Having a heads and a tails when a coin is tossed twice.

Researcher : Well, what is experimental probability to you?

Learner G: It is the probability found after calculation.

Researcher : What if I ask for an example of this?

Learner G : The probability of having 3 on top surface of an unloaded dice after tossing 30 times.

Interview 2:

Researcher : What is theoretical probability to you?

Learner H : It is a probability based on theory.

Researcher : Can you give an example?

Learner H : I do not know.

Researcher : Well, what is experimental probability to you?

Learner H : I think it is the probability found by experimenting.

Researcher : Well, can you give an example for this?

Learner H : It may be calculating the probability of having tails when a coin is tossed.

Conclusion and Recommendations

Conclusion

In this study, mistake and misconceptions about the probability of 8th grade, students tried to be determined via concept maps and interviews with students who make frequent mistakes. The fact that students have negative attitudes towards the issue of probability affects their achievements negatively. This Result shows parallelism with Gürbüz's (2006) study. Findings from the study show generally; students do not know the definitions of basic concepts related to probability, mix concepts and have lower sampling levels. These results overlap with studies of Işık and et al. (2001), Memnun et al. (2010) and Green (1979). When data is examined, it is seen that learners have the highest level of mistakes and misconceptions about the types of probability. Among types of probability, it was observed that especially theoretical probability and experimental probability are confused. Between theoretical probability and experimental probability, some students have mistaken and misconceptions in their definitions. Some students even have mistaken and misconceptions about giving examples. It was seen that while learners confuse experimental probability with theoretical probability, they manage to distinguish subjective probability. Learners expressed that they did not have difficulty in making definitions and giving examples for subjective probability due to its name.

Another result reached in the study is error and misconception on the concept of the independent event. This result show similarity with results of Bulut's (2001) research conducted for teacher candidates and research of Memnun and et al. (2010).

While learners were giving responses to event types, only one out of 22 learners experienced mistake and misconception. Learners stated that visuality of concept map helped them to remember the types of events. Having entire probability subject, which they were taught in 6th, 7th and 8th grades, on a single page in front of them via concept map has drawn the attention of learners in terms of content integrity. As for the other concept map covering only 8th-grade curriculum, it appealed to learners as an educational instrument in terms of visuality.

It was seen that the results correspond to the results of similar studies. In other words, it is possible to say that concept maps are appropriate to detect mistakes and misconceptions.

Recommendations

Teachers may define probability types not traditionally but in accordance with the connotations of their names or instruction can be enriched with visual materials and examples. In a future study, the reasons for distinguishing subjective probability can be detected in detail and this can be adapted to other types of probability. Teachers may prevent the same mistakes and misconceptions by knowing mistakes and misconceptions detected via concept maps beforehand and finalizing the learning-teaching process in such a way that it will eliminate this mistakes and

misconceptions. Besides, it is thought that concept caricatures which will be prepared taking into account the points where learners may have misconceptions might also prevent misconceptions.

Investigation of the effect of concept maps enriched with visual images on learner achievement via future studies may prevail the use of concept maps for mathematics courses. In our education system, with spiral structure, presenting previous learning as a whole to learners in the form of concept map may be an important step for permanent and meaningful learning.

Ortaokul Öğrencilerinin Olasılıkla İlgili Hata ve Kavram Yanılgıları: Bir Kavram Haritası Çalışması

Giriş

Kavram benzer özelliklere sahip olay, fikir ve objeler grubunu ortak isim altında birleştiren soyut ve genel düşüncedir. (Ubuz, 1999). Matematik eğitimindeki çalışmalar; matematikte kavramsal ve işlemsel olmak üzere iki farklı çeşit öğrenme tipinin olduğunu belirtmektedir. (DiSessa, 1985; Garofalo & Durant, 1991; Skemp, 1987). Bu öğrenme çeşitlerini birbirinden ayırmak oldukça zor olsa da her birini karakterize edecek öğrenme verileri bulmak her zaman olasıdır (Baki, 1994). Kavramsal öğrenmede öğrenci karşılaştığı problemleri çözmede ve matematiksel kavramlar arasındaki bağıntıları kurup matematiksel geçişler yapmada yani kendi matematiğini kullanmada matematiksel yaratıcılığını oluşturabilen bir problem çözücüdür. Bu öğrenme çeşidi kuramsal öğrenmeye önem verir, kendi matematiğini inşa eder, kendi çözüm adımlarını oluşturur ve çözümü gerçekleştirir. Kavramsal öğrenmede, öğrenen birey matematiği birbiri üzerine inşa edilen sarmal yapıda kavramlar ve fikirler ağı olarak görür. Matematiksel yapıları ve düşünceleri başka yerden kopya etmek yerine bizzat kendisi anlamlandırmaya ve üretmeye çalışır (Baki, 2008).

Fen bilgisi ve matematiği anlamada kavramsal öğrenme daha geçerli, daha fonksiyonel, daha anlamlı ve daha kalıcı bir öğrenme çeşididir. Kavram öğrenmede öğrenci, karşılaştığı matematiksel problemleri kategorize edip ezberci geleneksel yaklaşımla uygun formül ya da denklemlerle çözmek yerine problemin matematiksel yapısını ve bu yapının matematiksel ilişkilerini araştırır (Baki, 2008). Kavramsal öğrenmede birey, matematiksel bilgi oluşturmada ve problem çözmede kendi yetenek, beceri ve yaratıcılığını etkin bir şekilde kullanabilen bir problem çözücüdür. Bu nedenle öğrenci kavramsal öğrenme yaklaşımını birbiri ile ilişkili kavramlar, yapılar ve fikirler ağı olarak görür. Ayrıca bu yaklaşım matematiksel kavramların ve düşüncelerin ezbere kopya edilmesi yerine öğrencinin bizzat kendisinin yapısallaştırmasını önerir (Bell & Baki, 1997).

Kavramı bilmek, tanımak ya da kavramı ifade etmek kavram bilgisi için yeterli değildir, beraberinde kavramlar arasındaki karşılıklı ilişkileri, geçişleri ve farklılıkları bilmektir (Baki, 2008). Öğrenci matematiği kavramsal yapısıyla birlikte düşünmeye başladığında başarısı da artmaktadır (Porter & Masingila, 2000). Kavramsal öğrenmede işlem ve kavram bilgisine eşit önem verilerek her iki çeşit bilgiye de ihtiyaç duyulur (Baki, 1998).

Bu bilgiler kullanılırken hatalar yapılabilir. Bu çalışmada sıklıkla tekrarlanan kelimeler, hata (yanlış) ve kavram yanılgısı (hatadaki tekrar ve ısrar) dır. Hata cevaplardaki yanlışlıklar, kavram yanılgısı, anlamlı öğrenmeye büyük ölçüde engel oluşturan kavramsal hata gruplarıdır.

Hata ve Kavram Yanılgısı

Hata, bilimde ve matematikte doğru bir değerden sapmayı belirten terimdir. Hata, yanıtlardaki yanlışlıklar olarak tanımlanabilir. Matematikte yapılan hataları işlem hatası ve kavram hatası olarak ikiye ayırabiliriz. İşlem hatası; öğrencilerin dört işlem sırasında yaptığı hatalar olarak sınırlandırılmaktadır (Ubuz, 1999). Eğitim ve öğretimde yapılan araştırmaların büyük bir bölümünün, öğrencilerin kavram yanılgılarını, bilgi eksikliklerini tespit etme ve bunları yok etme üzerine çalışmalar olduğu görülmektedir. Matematik sarmal yapı içerisinde yığılmalı bir bilim dalıdır, dolayısıyla öğrencilere matematiksel bilgi ve kavramların doğru ve eksiksiz olarak verilmesi, kavram yanılgılarının ve bilgi eksikliklerinin belirlenip, bu yanılgıların ve eksikliklerin giderilmesi ile mümkün olabilecektir (Küçük ve Demir, 2009).

Öğrenciler uzmanların küçük uyarılarına rağmen hatalarında tekrar ve ısrar ediyorsa bu durum bir kavram yanılgısıdır. O halde her bir kavram yanılgısı bir hatadır. Ama bütün hatalar birer kavram yanılgısı değildir (Ulusoy, 2007). Kavram yanılgılarının öğrencilerin bilimsel kavrayış yöntemlerinden ya da bilimsel bilgilerini strateji etme metotlarından kaynaklanabilir (Committee on Undergraduate Education, 1996; Hammer, 1996; Rowell, et al., 1990). Kavram yanılgılarının ortaya çıkmasını tetikleyen birçok faktör vardır. Bunlar, hatalı anlatımlar, hatalı sorular ve aşırı genellemeler olarak gösterilebilir (Tery, Jones & Hurford, 1985). Kavram yanılgılarının örgün eğitim sürecinde de oluştuğu görülmektedir. Örneğin; eğitim-öğretim sürecinde verilen kuramsal kavramların öğrencilerce hatalı bir şekilde öğrenilmesi ya da öğretmenler tarafından hatalı öğretilmesi ile kavram yanılgıları oluşabilir. Bununla birlikte öğrenciler, yeni öğrenmede sahip oldukları ön bilgileri kullanmadaki yetersizlikleri, zihinlerindeki kavramsal değişiklikleri gerçekleştirmelerindeki başarısızlıkları ve bazı durumlarda anlam bütünlüğünü sağlayamamaları da kavram yanılgıları oluşturabilir (Koray & Bal, 2002).

Kavram yanlışlarının en önemli özelliği öğrenciler için bilgi niteliği taşımasıdır. Ayrıca öğrencilerin bu yanlışları diğer bilgilerinden farklı algılamamasıdır. Dolayısıyla kavram yanlışları Karmiloff-Smith ve Inhelder'in (1975) ileri sürdükleri gibi, doğru zamanda düzeltilmesi koşuluyla öğretim açısından yapıcı süreçlerinden biridir (Rowell,et al., 1990).

Kavram yanlışlarının ortak özellikleri aşağıdaki gibidir (Fisher, 1985):

1. İnsanların çoğunda bir ya da birçok kavram yanlışsı bulunabilmektedir.
2. Kavram yanlışları alternatif kavram yanlışlarına neden olabilmektedir.
3. Birçok kavram yanlışsı geleneksel yöntemlerle yok edilemeyecek kadar ısrarcıdır.
4. Kavram yanlışlarının bazıları öğrencilerin geçmişte yaşadıkları tecrübelerle dayanmaktadır.
5. Kavram yanlışları genetik özden, eğitim-öğretim ortamındaki öğrenimlerden, çeşitli nedenlerle yaşanan tecrübelerden meydana gelebilir (s.55).

Anlamli öğrenmede kavram yanlışları büyük ölçüde engel oluşturur. Özellikle kalıcı olan yanlışların doğru zamanda giderilmemesi, matematik öğretiminin amaçlarına ulaşmasında büyük engeller meydana getirir. Geleneksel öğretim yöntemleri yanlışların oluşmasında önemli bir etken gibi gözükmemektedir (Marek & Cowan, 1994; Lawson & Thomson, 1988; Ubuz, 1999). Öğrencilerdeki kavram yanlışları sonra da düzeltilebilir, fakat daha önce oluşmuş yanlışları düzeltmek oldukça zordur (Eyidogan & Güneysu, 2002). Öğrencilerin kavram yanlışlarını, oluştuğu anda teşhis etmek zor olmakla birlikte sonraki yaşamlarında düzeltilmesi olasılığı da gittikçe azalmaktadır. Bu nedenle yapılması gereken ilk şey kavram yanlışsına sebep olan nedenleri yok etmeye çalışmak ve oluşmasını en aza indirgeyebilmektir.

Matematik eğitiminde son zamanlarda yapılan araştırmalar şunu ifade eder: “Çocukların herhangi bir kavram yanlışsı oluşturmalarını engelleyecek bir yolla öğretim yapmak imkânsızdır. Kabul etmek zorundayız ki çocuklar doğru olmayan bazı genellemeler yaparlar ve öğretmenler bunları açığa çıkarmak için özel bir çaba harcamadıkça bunlar gizli kalmaya devam edecektir” ve araştırmalar şunu göstermeye devam ederler; “kavram yanlışlarını tartışan ve açığa çıkaran öğretim stillerine ihtiyacımız var böylece kavram yanlışları sınırlandırılabilir” (Moss & Case, 1999). Öğrencilerin çoğu lise sıralarında işlemsel olarak algıladıkları matematiği; kavramları, kuralları ve algoritmaları ilişkilendirmeden öğrenme yoluna gitmekte ve bu yöntemle de Öğrenci Seçme Sınavı (ÖSS)'de başarılı olmaktadır. Fakat üniversitelerde ileri matematik konularında, kavramsal düşünmeyi gerektiren matematiksel problemlerde bu öğrenciler aynı başarıyı gösterememektedirler (Baki, 1988).

Kavram yanlışları ne kadar erken ve doğru teşhis edilirse olasılık konusundaki anlamli öğrenmede o kadar çabuk ve anlamli gerçekleşir. Bu nedenle bu araştırmada öğrencilerin olasılık konusundaki hata ve kavram yanlışlarını teşhis etmek için kavram haritaları kullanılmıştır..

Kavram Haritası

Kavram haritaları, öğrenme-öğretme etkinliklerinin planlanmasında ve değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılmaktadır (Baki ve Mandacı Şahin, 2004). Bilginin ilişkisel bir göstergesi olarak kavram haritalarının kullanımı, Novak ve öğrencilerinin fen eğitimi alanında kavramların daha kolay öğretilmesi ile ilgili bir araştırma projesi kapsamında yapılan çalışmaların sonucunda ortaya çıkmıştır (Novak & Gowin,1984). Novak ve Gowin, “Öğrenmeyi öğrenmek” üzerine yaptıkları bu çalışmalarda, Ausubel'in Anlamli Öğrenme Kuramı'na dayanarak kavram haritalarını geliştirmişlerdir. Kavram haritaları öğrencilerin öğrenmesine ve eğitimcilerin öğretim materyallerini organize etmesine yardımcı olabilecek basit fakat güçlü bir stratejidir. Ausubel tarafından önemli bir şekilde üzerinde durulan anlamli öğrenme, öğrenenin sahip olduğu bilişsel yapıların anlamli bir şekilde gerçekleşmesini ifade etmektedir (Baki & Mandacı Şahin, 2004).

Novak and Gowin (1984) kavram haritalarının oluşturulmasında öğrencilerin bizzat kendi katılımlarının daha etkili olduğunu savunmaktadırlar. Çünkü öğrenci kendi zihnindeki düşüncelerle oluşturulan bu kavram haritası arasında ilişki kurmak zorundadır. Neticede kavramlar arası ilişkiler oluşturularak yeni bilgiler inşa edilmektedir (Özdemir vd., 2002). Bu açıdan bütünleştirici yaklaşımın sonuçlarından biri olarak kavram haritaları dikkate alınabilir. Kavram haritasıyla çalışılan konu, hiyerarşik alt birimlere, bu alt birimlerde, yan ve ana fikirlere, neticede bilginin en küçük yapı taşı olan kavramlara bölünür. (Kaşlı vd., 2001). Kavram haritaları 1990 yılından itibaren çeşitli konularda yapılan çalışmalarda kullanılmıştır. Barenholz ve Tamir (1992), Trowbridge ve Wandersee (1994) fen öğretiminin değerlendirmesinde kavram haritalarından faydalanmışlardır. Hegarty-Hazel

ve Prosser (1991), McClure, Sonak ve Suen (1999) un araştırmalarında daha ziyade bilgi kuramları ile kavramsal öğrenmeler arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarıldığı görülmektedir. Bu araştırmaların tamamında bir öğretim yöntemi olarak kavram haritasının güvenilirlik, geçerlik ve uygulanabilirliği ispatlanmıştır (Gürdal & Duru, 2002).

Matematikteki kavramlar ve işlemler arasındaki ilişkiyi kurmak, kavramların ve ilişkilerin iyi anlaşıldığını gösterir. Matematik biliminde ne işlemsel öğrenme ne de kavramsal öğrenme tek başına kullanıldığında matematiksel olarak bir anlam ifade etmez. Matematiksel kavramlar ve işlemler arasında ilişkinin kurulması, karşılıklı geçişlerin yapılması, bu kavram ve işlemlerin kavrandığını ve anlamlı hale geldiğini gösterir. Matematiksel bilgi koordinasyonun oluşturulması amacıyla Hiebert ve Carpenter'ın (1992) anlamlı matematik öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin analizi için oluşturdukları bir model olarak kavram haritaları ortaya çıkmıştır. Bu model bilişsel bilgi yapıları çalışmalarından oluştuğundan dolayı, bilginin içsel (internal) gösterim ve sunumlarının bazı faydalı yöntemlerle bağlantılı olduğu kabulünü göstermektedir. İçsel süreçlerin ortaya çıkarılmasında kullanılan (Pearson & Somekh, 2003) kavram haritalarının eğitimsel uygulamaları, bir öğrenme stratejisi ve birçok alanda değerlendirme aracı olma niteliği taşıması nedeniyle; öğrencinin hatalı anlamalarını değerlendirmede de etkili olarak kullanılır (Bartels, 1995; Novak, 1991). Öğrencilerin sarmal yapıdaki eğitim-öğretim sürecinde gördükleri konularda kavram haritaları hazırlamaları, onların o konudaki bilgilerini bir bütün olarak hatırlamalarına ve yaratıcılıklarını ortaya koymalarına katkı sağlarken, öğretmene de öğrencinin zekâ, karar verme, bilgi ve yeterlilik düzeyini değerlendirme olanağı tanır. Burada öğrenci değerlendirme aşamalarında ortaya çıkan endişeyi yaşamayacağından hem değerlendirme sağlıklı olacak hem de yanlış anlaşılmalara zamanında müdahale edilebilecektir (Kurhila & Sutinen 1999).

Öğrenciler kavram haritalarının kullanımında çoğu kez zorlanırlar. Buradan da anlaşıldığı gibi kavram haritalarının amacı öğrenmeyi kolaylaştırmak değil daha etkili kılmaktır. Bu açıdan ele alındığında kavram haritalarının oluşturulması fikrinin merkezinde, “öğrenme, kavramların ilişkilendirilmesi ve kullanılması sırasında gerçekleşir” fikri yer almaktadır (Boyle, 1997). Kavram haritalarının avantajları: Anlamlı ve kalıcı öğrenmeyi sağlar; öğrenme zorluğu yaşayan öğrencilere katkı sağlar; öğrencinin sarmal yapı içerisinde verilen ve kompleks olan yapıların tamamını bir bütün olarak bir arada görmelerini ve algılamalarını sağlar; öğretmene bir konu alanında öğrencilerin eksik olduğu bilgileri gözlemleme ve hangi öğrenciye daha çok yardım edilmesi gerektiğini görme şansı tanır (Baki, 2008). Kavram haritası genellikle öğrencilere daha anlamlı öğrenmede ve konuyu kavramsal olarak anlamada yardımcı olmak için pedagojik bir araç olarak kullanılmıştır (Novak, 1990).

Öğrencilerin yeni yapılandığı bilgi birikimlerine ilişkin analiz, sentez veya değerlendirme aşamalarında performanslarının değerlendirmesi sadece kavram haritaları ile mümkündür. Kavram haritalarının eğitim çalışmalarına sağladığı en önemli katkı, geçerli ve güvenilir bir değerlendirme ve özellikle araştırma aracı olarak kullanımıdır (Novak & Gowin, 1984). Birçok kavram haritalama çalışmalarında, kavram haritaları analizi ağırlıklı olarak nicel çalışmalardır. Hiyerarşi seviyeleri, önergeler, bağlantılar, çapraz bağlantılar ve bağlantıları göstermek için oluşturulan belirli linkler gibi öğrenci haritalarının bazı özelliklerine puan verilerek devam eder. Puanlar bir öğrencinin bir konuda kavramlar arasında bağlantı kurma becerisini gösterse de, herhangi bir harita puanlama prosedürü kavram haritasındaki detaylı bilgileri ve zenginliğini azaltır (Novak & Musonda, 1991).

Bilginin oluşturulması sürecinde kavram haritası yoluyla çerçeve belirleme, sınıflandırma, zihinsel algılama, sembolleştirme gibi birçok bilişsel stratejiler geliştirildiği görülmektedir. Öğrenciler, bir konuyla ilgili bir kavram haritası hazırlarken bu stratejilerden faydalanırlar. Bu durum öğrencinin bilgi organizasyonu süreciyle ilgili doğrudan ve hızlı bir şekilde analitik veri elde edilmesini sağlar (Hoeft vd., 2003). Kavram haritası 1990'dan beri çeşitli alanlarda yapılan araştırmalarda kullanılmıştır. Trowbridge ve Wandersee (1994), Barenholz ve Tamir (1992) kavram haritası öğretiminin değerlendirmesinde kullanmışlardır. McClure, Sonak ve Suen (1999), Hegarty-Hazel ve Prosser'in (1991) çalışmaları ise daha çok kavramsal öğrenmeler ile çalışma yöntemleri arasındaki ilişkileri ortaya koymaya yöneliktir. Bütün bu araştırmalarda bir öğretim metodu olarak kavram haritasının geçerlik, güvenilirlik ve uygulanabilirliği kanıtlanmıştır (Gürdal & Duru, 2002). Belki de kavram haritalarının eğitim çalışmalarına sağladığı en büyük katkı, geçerli ve güvenilir bir değerlendirme ve özellikle araştırma aracı olarak kullanımıdır (Novak & Gowin, 1984).

Herhangi bir konu ile ilgili kavram ve kavramlar arası ilişkileri grafiksel şekilde gösteren kavram haritaları, öğrencilerin kavramları nasıl algıladıklarını ve sentezlendiklerini görmeye, öğrencilerin kavram yanlışlarını teşhis etmeye ve kavramsal anlamalarını değerlendirmede kullanılan iki boyutlu şemadır. Kavram haritaları önceki

bilgilerle yeni bilgilerin birleştirilmesine, öğrencilerin kavramsal öğrenme seviyelerinin geliştirilmesine ve başarı skorlarının yükselmesine katkı sağlayan eğitimsel bir stratejidir (Heinze & Novak, 1990).

Kavram haritaları farklı şekillerde oluşturulabilir (West et al. 1991);

- 1) Örümcek haritalar (spider maps),
- 2) Hiyerarşik aşamalı haritalar (hierarchy maps),
- 3) Doğrusal zincirler (linear chains) (Akt. Boyle,1997).

Örümcek haritalarından genellikle temel fikirlerin organizasyonunda faydalanılabilir. Bu çeşit haritalarda anahtar kavram merkez noktaya yerleştirilir ve bu merkezin çevresinde öncelikle ana kelimeler ve her ana kelime her yeni basamakta daha spesifik olarak tanımlanır. Yani merkezden uçlara doğru bir hiyerarşi vardır. Burada tavsiye edilen merkezden uçlara çizim yöntemi öğrenciye daha fazla yaratıcılık tanıdığı, hazırlanmasının daha kolay olduğu ve öğrencinin haritayı görsel anlamda daha kolay algılayacağı gerekçesiyle tercih edilmektedir. (Bahar, 2001).

Kavram haritaları ile ilgili bir çok literatür incelendiğinde; kavram haritalarının etkin ve anlamlı bir öğrenmede, değerlendirmede, hata ve kavram yanlışlarının tespitinde kullanılabileceği görülmektedir.

Olasılık

Günlük hayatımızda bir belirsizliğe sahip durumlarla karşı karşıya kaldığımızda karar verme sürecinde sıklıkla karşılaştığımız kavramlar olasılık kavramlarıdır. Olasılık hem sigortacılık ve risk analizi, şans oyunları gibi günlük hayatımızı yakından etkileyen alanlarda hem de hava tahminleri, genetik, kuantum fiziği gibi bilimin birçok alanında sıklıkla kullanılmaktadır. Bu açıdan olasılık gelecek günlerde, aylarda hava durumunu tahmin etmekten, bir hipotezi ispatlayarak desteklemeye kadar birçok açıdan belirsizlik durumlarıyla karşılaştığımızda yararlanılan bir alandır (Özmantar vd., 2008). Birçok ülkede son 20 yılda olasılık ve istatistik konuları, matematik eğitimindeki reform hareketleri bünyesinde, okul öncesinden başlayarak eğitimin her aşamasında öğretim programlarının kapsamında yer almıştır (Dereli, 2009). Ancak araştırmacıların birçoğu olasılık kavramlarının öğretiminde bazı nedenlerle güçlükler yaşandığını, dolayısıyla olasılık öğretiminin, aktif ve etkin şekilde yapılamadığını belirtmektedirler (Özbek, 2000).

Birçok araştırmacı, olasılık kavramlarının öğretiminde çeşitli sebeplerle yaşanan zorlukları ve konunun kavramsal öğretiminden sonra bile öğrencilerin olasılıksal muhakeme yapmada oldukça zorlandıklarını gözlemlemişlerdir (Batanero, Serrano & Garfield, 1996; Bulut, 1994; Can & Gökçurt 2017; Fischbein & Schnarch, 1997; Gates, 2001; Gökçurt, 2017; Işık, Kaplan & Zehir 2011; Kafoussi, 2004; Lawrence, 1999; Munisamy & Doraisamy, 1998; Sezgin, Altun & Yılmaz, 2010; Shaughnessy, 1992; Truran, 1985; Vickers, 2002). Performans Değerlendirilme Birimi tarafından 1985'te yayınlanan sonuç bildirgesinde de, olasılık kavramlarının algılanması, öğrenilmesi güç kavramlardan biri olduğu açıklanmış ve bu kavramları doğru bir şekilde kullanmayı başaran öğrenci sayısının oldukça az olduğu belirtilmiştir (Akt. Çelik & Güneş, 2007). National Council of Teachers of Mathematics (Matematik Öğretmenleri Ulusal Konseyi-NCTM) tarafından 1989 yılında hazırlanan öğretim programlarında ise, istatistik ve olasılık konu alanına önemli bir yer verilmiştir. Konu daha okul öncesi dönemde programda yer almış, hatta bununla da kalınmamış ve ilköğretim beşinci sınıfta olasılık ayrı bir konu, istatistik ayrı bir konu olarak ele alınmıştır.

Hem ülkemizde hem de diğer ülkelerde olasılık konusu ve olasılık konusuna ilişkin kavramlar bazı sebeplerden dolayı etkin bir şekilde öğretilmemektedir (Bulut, 1994; Gürbüz, 2007). Yani olasılık konusu öğretmen ve öğrencilerin öğretme ve öğrenmede zorluk yaşadıkları konuların başında gelmektedir (Boyacıoğlu, Erduran & Alkan, 1996; Bulut, Ekici & İşeri, 1999; Bulut, 1994). Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması tarafından 1999 yılında ilköğretim seviyesinde yapılan karşılaştırmalarda bu durumu desteklemektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2003). Ayrıca Bulut (1994), olasılık konusunun okullarda öğretimi ile ilgili uygun kitapların ve materyallerin olmadığını da belirtmiştir. Olasılık öğretiminde, öğrencilerin olasılık ile ilgili kavram yanlışlarına sahip olmaları, başarılarını etkileyen en önemli etken olarak vurgulanmıştır. Ayrıca bu çalışma, temel olasılık kavramları ile ilgili yanlışları azaltmak için, uygun öğretim materyalleri hazırlanamadığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, liselerde görev yapan matematik öğretmenleri ile olasılık öğretimi hakkında görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerden şu sonuçlar elde edilmiştir: Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu olasılık konusunda gerekli bilgiye, öğretimi ile ilgili gerekli tecrübeye sahip değildir; Öğrencilerin büyük çoğunluğu konuyu anlamak ve uygulamak yerine kurallar ve formülleri ezberlemekle yetinmektedirler; Öğretmenler ve öğrenciler olasılık

sorularını anlayamadıklarından çözüme zorlanmaktadırlar; Öğrencilerin genelinde olasılık ile ilgili başarıları düşük olmaktadır; Öğretmen ve öğrencilerin büyük çoğunluğunun olasılığa karşı tutumları olumsuzdur; Olasılık ile ilgili yeterli derecede uygun öğretim materyalleri yoktur; Gerek öğrenciler gerekse öğretmenler olasılık konusundaki anlamları çözümleyebilmek için uygun metotlar hazırlamamaktadır. Ayrıca öğrencilerin, olasılığa karşı olumlu tutum sergilemelerine yardımcı olmamaktadırlar.

Olasılığa karşı olumsuz tutum sergileyen öğrenciler, bu konuda başarısız olmaktadır. Olasılık öğretimi sürecinde öğrencilerin olasılığa karşı olumsuz tutum sergilemelerinden dolayı zihinsel ve fiziksel aktif katılımlar sağlanmaması, iyi tasarlanmış öğretim materyallerinin eksikliği, bunun yanında gerçek yaşamla olasılık kavramı arasındaki ilişkinin kurulmaması olasılık kavramlarının etkili öğretilmesini engellemektedir (Karapür, 2002). Olasılık teorisinin en temel kavramlarında bile öğrencilerin kavram yanılgılarına sahip oldukları bilinmektedir. Örneğin 1983 yılında Tversky ve Kahneman'ın bileşik olasılık üzerine yaptıkları araştırmada öğrencilerin iki ayrı olayın aynı anda olma olasılığını, olayların her birinin ayrı ayrı gerçekleşmesi olasılığından daha yüksek olduğunu belirterek, bu öğrenciler bileşik olasılıkla ilgili birleşim yanılgısı yapmışlardır. Günlük hayatta ve çeşitli iş alanlarındaki kullanımının önemi ve gerekliliğinden ötürü, olasılık konuları son yirmi yılda pek çok ülkede matematik eğitimi alanındaki reform hareketleri ile birlikte okul öncesi ve ilk öğretimden başlayarak matematik öğretim programlarının bünyesinde yer almaya başlamıştır (Özmantar vd., 2010). İçsel süreçlerin ortaya çıkarılmasında kullanılan (Pearson & Somekh, 2003) kavram haritalarının eğitimsel uygulamaları, bir öğrenme stratejisi ve çeşitli alanlarda bir değerlendirme aracı olma özelliğini taşıması nedeniyle; öğrencinin yanlış anlamalarını tespit etmede de etkili olarak kullanılır (Bartels,1995; Novak,1991).

Olasılık, birçok alanda belirsizlik durumunda yararlanılan bir konudur. Belirsizliğe sahip durumlarda karar vermek zorunda kaldığımızda olasılıkla ilgili bilgi birikimi, bireyi doğru karar yaklaştırır. Bu yüzden de olasılık konusu eğitimin her aşamasında öğretim programlarının bir parçası olmuştur. Fakat olasılık konusunun öğretiminde bazı güçlükler yaşanmakta ve olasılık öğretiminin, aktif ve etkin şekilde yapılmadığını gözlenmektedir. Olasılık öğretiminde, öğrencilerin olasılıkla ilgili kavram yanılgılarının olmasının, başarıyı etkileyen en önemli etkenlerden biri olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte olasılık kavramlarıyla ilgili yanılgıları azaltmada yeterli uygun öğretim materyalinin olmadığı da görülmektedir.

Sonuç olarak, öğrencilerin olasılık konusundaki kavram yanılgıları kavram haritaları kullanıldığında daha iyi belirlenir. Öğrenciler zihinlerindeki kavramları ve bu kavramların hiyerarşik bağlantılarını, bir kâğıda çizerek en iyi şekilde yansıtabilirler. Bu nedenle, kavram haritaları, öğrencilerin kavramlar hakkındaki bilişsel durumunu araştırmak için bir fırsat verecektir. Bu nedenlerden ötürü, bu çalışmada olasılık kavramına ilişkin öğrencilerin yanlış ve yanlış algılarını tespit etmek için kavram haritaları kullanılmıştır.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, matematik dersinde kavram haritası yöntemini kullanarak 8. sınıf öğrencilerinin olasılık konusundaki hata ve kavram yanılgılarını tespit etmektir.

Problemler

Sekizinci sınıf matematik dersi olasılık konusunda, kavram haritası yöntemini kullanarak:

- 1-) Deneysel, teorik ve öznel olasılığı açıklamada,
- 2-) Bağımlı ve bağımsız olayları açıklamada, öğrencilerin hata ve kavram yanılgıları nelerdir?

Önem

Belirsizliğe sahip durumlarda karar vermek zorunda kaldığımızda olasılıkla ilgili bilgi birikimi, bireyi doğru karara yaklaştırır. Bu yüzden de olasılık konusu eğitim-öğretim programlarının bir parçası olarak kullanılmaktadır. Öğrencilerin olasılıkla ilgili kavram yanılgıları ise olasılık öğretiminde başarıyı etkileyen en önemli etkenlerden biridir. Bu nedenle eğitim ve öğretimin her seviyesinde olasılıkla ilgili hata ve kavram yanılgılarının tespit edilerek, programların ve uygun öğretim materyallerin geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Tanımlar

Olasılık: Olasılık kavramları, günlük yaşamımızda, belirsizlik durumlarıyla karşılaştığımızda karar verme sürecinde yaygın olarak kullandığımız kavramlardır

Teorik Olasılık: Hesaplama yapılarak bulunan olasılıktır (MEB, 2012).

Öznel Olasılık: Kişilerin kendi düşüncelerine göre karar verdikleri olasılıktır (MEB, 2012).

Deneyel Olasılık: Deneme yapılarak hesaplanan olasılıktır (MEB, 2012).

Hata: Yanıtlardaki yanlışlıklardır (Ubuz, 1999).

Kavram yanlışlığı: Hatanın tekrarlanması ve bu tekrarda ısrar edilmesi hatta ufak bir uyarıya rağmen aynı hatanın savunulması kavram yanlışlığı olarak ifade edilebilir.

Kavram haritası: Bir konu ile ilgili kavramlar ve kavramlar arası ilişkileri grafiksel olarak gösteren eğitim stratejisidir (Heinze & Novak, 1990). Sınıfta öğrenme kuramlarından birisi de kavram haritalarıdır.

Alan Yazın

Jun (2002), çalışmasında; Çinli öğrencilerin olasılıktaki kavram yanlışlıkları ve tespit edilen bu kavram yanlışlıklarının yoğunlaştırılmış öğretim programı ile giderilip giderilemeyeceği hakkında bir araştırma yapmayı amaçlamıştır. Yaşları 6, 8, 12; seviyeleri ise üst ve orta derecede olan 567 Çinli öğrenciye bu araştırmaya uygun olarak bir anket verilmiştir. Bunun yanında 64 öğrenci ile de röportaj yapılmıştır. Bunların sonucunda 14 çeşit kavram yanlışlığı tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin olasılık hakkındaki anlama seviyelerini belirlemek için SOLO (Structure of Observed Learning Outcomes/Gözlemlenen Öğrenme Çıktılarının Yapısı) taxonomy kullanılmıştır. 6 ve 8 yaşlarındaki öğrencilerin olasılıkla ilgili hiçbir kayda değer çalışma yapılmadan seviyelerinde ilerleme olmadığı saptanmıştır. Bunun yanında 12 yaş öğrencilerin daha küçük öğrencilerden daha iyi anlama kabiliyeti olduğu kanısına varılmıştır. 8 yaş öğrencilerle yapılan aktivite ağırlıklı, kısa dönem süren öğretim programının sonuçlarına göre; öğrencilere uygulanan kısa öğretim programı bile kavram yanlışlıklarının üstesinden gelmede öğrencilere yardımcı olabileceğini göstermiştir.

Khazanov (2005) un, yaptığı çalışmanın amacı 3 yönlüdür. Hazırlıktaki kolej profesörlerinin öğrencilerin kavram yanlışlıklarının farkında olduklarını göstermek, yaygın kavram yanlışlıklarını tanımlamak için test düzenleyip uygulamaya koymak ve bu kavram yanlışlıklarının giderilmesi için stratejiler geliştirmektir. Yapılan test sonucunda verilen cevaplarla şu sonuca ulaşılmıştır. Olasılıktaki kavram yanlışlıkları, öğrencilerin anlamış oldukları konularda daha iyi olabilmelerini engellemektedir. Ayrıca eğitimdeki kavram yanlışlıklarını dikkate alan öğretmenlerin geleneksel eğitim verenlere göre bu kavram yanlışlıkların çözümünü kolaylaştırmada daha iyi sonuçlara ulaştıkları görülmüştür.

Gürbüz (2007), çalışmasında olasılık konusunda oluşturulan öğretim materyalleriyle verilen öğretime ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Öğretim anlayışındaki gelişmelere paralel olarak materyallerin geliştirilmesi, uygulanması ve uygulama esnasındaki yansımaların değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katkı sağlaması amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada geliştirilen materyallere dayalı öğrenme ortamlarının ilköğretim 8. sınıf öğrencilerini ve öğretmenlerini ne şekilde etkileyeceğini gözlemlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Buradan elde edilen verilerden, hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin materyalle öğretimden pozitif etkilendikleri görülmüştür. Öğrencilerin pozitif etkilenmeleri, geliştirilen öğretim materyallerine dayalı öğrenme ortamında somut nesnelere kullanarak deneyler yapabilmeleriyle, çalışma yapıları ile bilgiyi kendi başlarına yapılandırabilmeleriyle ve kavram haritasıyla kavramları ve kavramlar arası ilişkileri muhakeme ederek özümseyebilmeleriyle ilişkili olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin olumlu etkilenmeleri ise materyallere dayalı öğretimin konuyu etkin bir şekilde öğrenilmesini ve öğretilmesini sağlamasıyla, öğretmen-öğrenci iletişimini artırmasıyla ve buna bağlı olarak öğrencilerin bireysel farklılıklarını daha yakından görmeleriyle ilişkili olabilir.

Memnun (2008), yaptığı çalışmada olasılık kavramlarının öğrenilmesinde karşılaşılan zorluklar ile olasılık kavramlarının yeterince iyi öğrenilememesi nedenlerini araştırmayı, bu nedenleri ortaya koymayı ve bu nedenlere bağlı olarak çözüm önerileri sunmayı amaçlamıştır. Bu çalışmada; olasılık konusunda ülkemizde ve diğer ülkelerde yapılmış olan araştırmalar taranmış, elde edilen verilerden faydalanılarak kavramların öğrenilememesi

sebepleri kategorize edilmiş ve yapılan kategori Ishikawa Diyagramı ile gösterilmiştir. Bu diyagramda, olasılık kavramlarının öğrenilememe nedenleri altı kategoride toplanmıştır. Bu kategoriler; yaş, hazır bulunuşluğun yetersizliği, muhakeme etme becerisinin yetersizliği, öğretmen, kavram yanlışlığı ve öğrencilerin olumsuz tutumlarıdır.

Grevholm (2008), Kavram haritalarını farklı şekillerde araştırma aracı olarak kullanma öğretmen adaylarının matematik kavramlarının gelişimi hakkındaki uzun vadede verimli bir çalışma olarak gözlemlenmiştir. Haritalar hem ders içeriğinin bir parçası olan kavram gruplarının ön analizinde hem de öğrencilerin fonksiyon, denklem gibi konuları nasıl kavradıklarını açıklamaları için bir araç olarak kullanılmıştır. Bir öğrencinin 15 aydan daha fazla bir süreç içinde üç farklı zamanda çizdiği harita örnekleri, öğrenci matematikle ilgilenmese de kavram düşüncesinin zaman içinde geliştiğini ortaya çıkarmaktadır. Kavramların yavaş gelişimi ve gerçekleşmeleri için gereken olgunlaşma ve bilişsel süreçler örneklerle şekillendirilmektedir. Araştırmanın bazı sonuçlarından bahsedilmektedir ve bunlar kavram haritalarının kullanımını hakkında daha fazlasını göstermektedir. Matematik öğretmenlerinin profesyonel bir dil gelişimine ihtiyaç duymaları önemli bir sonuçtur ve profesyonel kimlik gelişimi olarak görülen matematik öğretmeni eğitimi için bir model olması da diğer bir sonuçtur.

Dereli (2009), yaptığı araştırmada; ilköğretim sekizinci sınıftaki olasılık konusunda; öğrencilerin karşılaştıkları hatalarını ve kavram yanlışlarını tespit etmek, olasılık konusundaki hata ve kavram yanlışlarının giderilmesine katkıda bulunmak, olasılık konusundaki hata ve kavram yanlışları ile ilgili yapılacak çalışmalara örnek teşkil etmeyi amaçlamıştır. Araştırma, Manisa'nın Alaşehir ilçe merkezindeki 7 ilköğretim okulunda 8. sınıflarda öğrenim gören toplam 349 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırmacı tarafından hazırlanmış ilköğretim matematik programında belirtilen amaç ve davranışları kapsayan 8. sınıf düzeyine uygun 25 açık uçlu sorudan oluşan veri toplama aracı 3 uzman görüşü alınarak geliştirilmiştir. Her öğrencinin kâğıdı, araştırmacının geliştirdiği rubriğe göre iki matematik öğretmeni tarafından değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda; öğrencilerin olasılık çeşitlerinden, deneysel ve teorik olasılığı ayırt etmede kavram yanlışlığına düştükleri görülmüştür. Bağımlı ve bağımsız olayları açıklamada yanlışlığa düşen öğrenciler olasılık hesaplamalarında da yanlışlığa düşmektedirler. Permütasyon ve kombinasyonda kavram yanlışlığına sahip öğrenciler, seçimin önem arz ettiği sorularda permütasyon, sıralamanın önem arz ettiği sorularda kombinasyon yanıtını vermişlerdir. Kombinasyon kavramını iyi bilmeyen öğrenciler kombinasyon problemi kuramamıştır. Öğrencilerdeki işlem hataları kesirlerde sadeleştirmede ve çarpma işlemlerinde görülmüştür, kavram hataları ise konuyu bilmediklerinden kaynaklanmaktadır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel araştırma modellerinden bir durum çalışmasıdır. Çalışma grubundaki 22 öğrenciden kendilerine verilen kavram haritası (EK-2) üzerindeki boş bırakılan yerleri tamamlamaları istendi. Bu boşluklar araştırmacı ve konunun uzmanları tarafından taranarak öğrencilerin her birinin olasılık konusunda yapmış oldukları hataları kavram haritası yöntemiyle teşhis edilmiştir. Daha sonra hata yapan 7 öğrenciden 5'i ile mülakat yapılmıştır. Mülakatlar sonucunda öğrencilerden bazılarının kavram yanlışlığına sahip oldukları görülmüştür.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Ankara ilindeki 22 (12 erkek, 10 kadın) ortaokul 8. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Ankara'da yaşayan bu öğrenciler ortaokulda öğrenim gören 13-15 yaş orta-sosyo-ekonomik özelliğe sahiptirler.

Veri Toplama

Bu çalışmada, kavram haritası uygulaması için önce olasılık konusu ile ilgili iki tane kavram haritası hazırlandı. Birinci kavram haritası (EK-1) 6, 7 ve 8. sınıf müfredatını içermektedir, ikinci kavram haritası (EK-2) sadece 8. sınıf müfredatını içermektedir. Hazırlanan kavram haritaları uzman görüşleri ile tekrar düzenlendi. Ankara ili Keçiören ilçesindeki bir ilköğretim okulunda 8. sınıfa devam etmekte olan 22 öğrenciye önce birinci kavram haritasıyla kavram haritaları hakkında bilgi verilerek olasılık konusu özetlendi. Daha sonra bir ders saatinde 22 öğrenciden oluşan sınıfa ikinci kavram haritası öğretmenler ve araştırmacı rehberliğinde uygulandı. Uygulamada 22 öğrenciden kavram haritası üzerinde verilen bilgileri dikkate alarak kavram haritasındaki boş kutuları doldurmaları istendi. Daha sonra öğrencilerin kavram haritalarındaki boş kutucuklara yazdıkları tanımları ve tanım örnekleri taranarak öğrencilerin olasılık konusundaki hata ve kavram yanlışlığı kavram haritası yöntemiyle teşhis

edilmeye çalışılmıştır. Kavramları haritalarda yanlış eşleştiren öğrenciler belirlendi. Aynı kavram için de en az iki yanlışla sahip olan ve görüşmeler sırasında hatalarında tekrar ve ısrar eden öğrenciler, kavram yanlışları olan öğrenciler olarak tanımlandı.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi yapılırken 22 öğrenciden olasılık konusunda hata ve kavram yanlışlığı olan 7 öğrenciden 5'i ile mülakat yapılmıştır. Öğrencilerin olasılık kavramına yönelik kavram yanlışlıklarını belirleyebilmek için kullanılan kavram haritalarından elde edilen cevaplar rubrikler yardımıyla puanlanmıştır. Puanlamalarda "o" doğru yanıtı, "1" yanlış yanıtı kodlamaktadır. Rubrikler yardımı ile 0-1 şeklinde yapılan puanlamalar her bir öğrenci için tablolar halinde sunulmuştur. Puanlamalar sonucunda elde edilen "0-1" değerlerinin frekansları üzerinden yorumlar yapılmıştır. Ayrıca araştırmaya katılan 5 öğrenci ile gerçekleştirilen görüşmeler içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizi sonucunda elde edilen temalar frekansları ile birlikte yorumlanmıştır. Çalışma kapsamında rubrik ile yapılan puanlamalarda ve içerik analizinde kategorilerin belirlenmesinde iki alan uzmanının uzlaşması ile sonuçlar belirlenmiştir. Böylece yapılan puanlama ve kategori işlemlerinin güvenilirliği sağlanmıştır. Yapılan mülakatlar sonucunda elde edilen veriler bulgularda yorumlanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, 8. sınıf öğrencilerinin olasılık konusundaki hata ve kavram yanlışlıklarını ortaya çıkartmak amacıyla MEB'in 8. sınıf olasılık konusundaki kazanımlara dayanarak hazırlanan kavram haritaları 22 öğrenciye uygulanarak ve 5 öğrenciyle mülakat yapılarak ve araştırmanın 2 problemine bağlı olarak elde edilen bulgular ve yorumlara yer verilecektir.

Tablo 1'de yapılan hata ve kavram yanlışlıklarının kavramlara göre frekansları verilmiştir.

Tablo 1. Yapılan Hata ve Kavram Yanlışlıklarının Kavramlara Göre Frekans Tablosu

Öğrenci İsimleri	Hata Yapılan Kavramların Frekansları		
	Teorik Olasılık	Deneysel Olasılık	Bağımsız Olay
SÇ	1	1	0
G	1	1	0
H	1	1	1
B	1	1	0
SK	1	1	0
Z	1	1	0
E	1	1	0

Tablo 1 incelendiğinde; 22 öğrenciden hata ve kavram yanlışlığı yapan 7 öğrenci SÇ, G, H, B, SK, Z, E şeklinde kodlanmıştır. Bu 7 öğrencinin Teorik Olasılık, Deneysel Olasılık ve Bağımsız Olay kavramlarında hata ve kavram yanlışlığı yaptıkları görülmüştür. En fazla hata ve kavram yanlışlığının teorik ve deneysel olasılık kavramlarında olduğu gözlemlenmiştir. Bir öğrencinin de bağımsız olay hakkında hata ve kavram yanlışlığı olduğu fark edilmiştir. Hata ve kavram yanlışlığı yapılan kategorilerin frekans dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

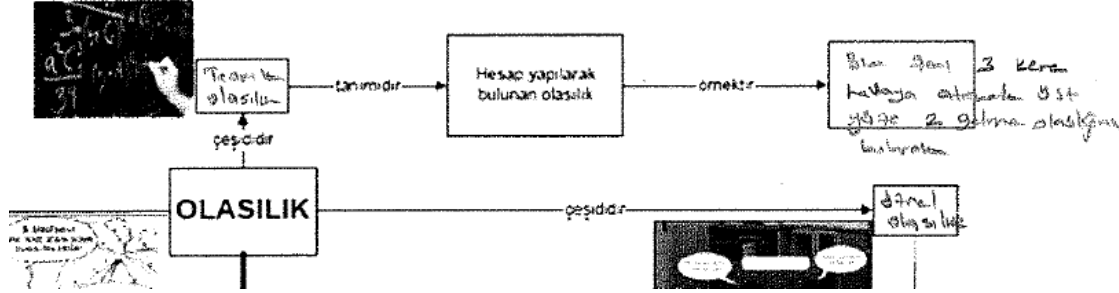
Tablo 2 Hata ve Kavram Yanlışlığı Yapılan Kategorilerin Frekans Dağılımı Tablosu

Yapılan Hata Kategorileri	Hata Yapılma Frekansı
Deneysel olasılık ile teorik olasılık örneklerini karıştırma	6
Deneysel olasılık ile teorik olasılık tanımlarını karıştırma	1
Deneysel olasılık örneği yerine bağımsız olay örneği verme	1
Bağımsız olay örneği yerine teorik olasılık örneği verme	1
Teorik olasılık örneği yerine deneysel olasılık örneği verme	1

Tablo 2 incelendiğinde; öğrencilerin kavram haritasını oluştururken özellikle teorik olasılık ile deneysel olasılığın tanımlarını ve verilen örnekleri birbirleriyle karıştırdıkları görülmüştür. Öğrencilerde, kavram haritasındaki boşlukları doldururken teorik olasılık ile ilgili örneğe deneysel olasılık örneği verdikleri, deneysel

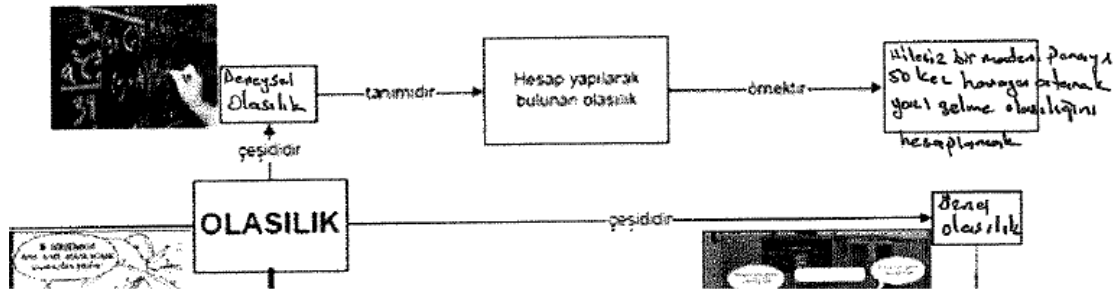
olasılık ile ilgili örneğe de teorik olasılık örneği verdikleri görülmüştür. Bir öğrencinin de deneysel olasılık tanımıyla teorik olasılık tanımını karıştırdığı, deneysel olasılık örneği yerine bağımsız olayın örneği ve bağımsız olay örneği yerine teorik olasılık örneği verdiği görülmüştür.

A öğrencisinin EK-2'deki kavram haritasındaki boşlukları doldurmasından teorik olasılık örneği ile deneysel olasılık örneğini ayırt edemediği aşağıdaki şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1. A öğrencisinin Kavram Haritası

B öğrencisinin de EK-2'deki kavram haritasındaki boşlukları doldurmasından teorik olasılık örneği ile deneysel olasılık örneğini ayırt edemediği aşağıdaki şekil 2'de görülmektedir.



Şekil 2. B öğrencisinin Kavram Haritası

Kavram haritası ile bu hata tespitlerinden sonra hata yapan öğrencilerle mülakat yapma ihtiyacı duyulmuştur. Öğrenciler ile yapılan mülakatlardan, öğrencilerin olasılık konusundaki hata ve kavram yanlışlarını belirlemede belirleyici olan bazı mülakat örnekleri aşağıda verilmiştir;

Mülakat 1:

Araştırmacı : Sence teorik olasılık nedir?

Öğrenci G: Birisinin teorisi falan veya deney yaparak bulunan olasılıktır.

Araştırmacı : Bir örnek verir misin?

Öğrenci G: 2 kez atılan paranın birinin tura diğerinin yazı gelmesi.

Araştırmacı : Peki sence deneysel olasılık nedir?

Öğrenci G: Hesap yapılarak bulunan olasılıktır.

Araştırmacı : Buna bir örnek istesem.

Öğrenci G: Hilesiz bir zarın 30 kez atılması olayında üst yüzüne 3 gelme olasılığı.

Mülakat 2:

Araştırmacı : Sence teorik olasılık nedir?

Öğrenci H: Teoriye dayanan olasılıktır.

Araştırmacı : Bir örnek verir misin?

Öğrenci H: Bilmiyorum.

Araştırmacı : Peki sence deneysel olasılık nedir?

Öğrenci H: Deneme yapılarak bulunan olasılık galiba.

Araştırmacı : Buna bir örnek verir misin?

Öğrenci H: Bir paranın yazı gelme olasılığının hesaplanması olabilir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç

Bu araştırmada, 8. sınıf öğrencilerinin olasılık konusundaki hata ve kavram yanlışları kavram haritasıyla ve sıklıkla hata yapan öğrencilerle yapılan mülakatlar sonucunda belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin olasılık konusuna karşı olumsuz tutuma sahip olmaları başarılarını olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Bu sonuç Gürbüz'ün (2006) sonucuyla uygunluk göstermektedir. Çalışmadan elde edilen bulgular genel olarak öğrencilerin olasılıkla ilgili temel kavramların tanımlarını bilmeme, kavramları karıştırma ve örneklendirme düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Bu durum Işık ve ark. (2011), Memnun ve ark. (2010) ve Green'in (1979) çalışmalarıyla örtüşmektedir. Verilere bakıldığında öğrencilerde en fazla olasılık çeşitlerinde hata ve kavram yanlışlığının olduğu görülmüştür. Olasılık çeşitlerinde de özellikle teorik olasılık ile deneysel olasılık arasında karıştırma yapıldığı gözlenmiştir. Teorik olasılık ile deneysel olasılık arasında bazı öğrencilerin tanımlarda bazı öğrencilerinde örnek vermede hata ve kavram yanlışlarına rastlanmıştır. Öğrencilerin olasılık çeşitlerinden deneysel ile teorik olasılığı karıştırırken öznel olasılığı ayırt edebildikleri görülmüştür. Öğrenciler yapılan mülakatta öznel olasılığın isminden dolayı bu olasılık çeşidine tanım ve örnek vermede zorlanmadıklarını ifade etmişlerdir.

Çalışmada ulaşılan diğer bir sonuç ise, bağımsız olay kavramı konusundaki hata ve kavram yanlışlığıdır. Araştırmada ulaşılan bu sonuç öğretmen adaylarına yönelik Bulut (2001) tarafından yapılan araştırma sonuçları ve Memnun ve ark.'nın (2010) çalışmalarıyla da benzerlik göstermektedir. Öğrenciler olay çeşitlerine cevap verirken 22 öğrenciden sadece bir öğrenci hata ve kavram yanlışlığı yapmıştır. Öğrenciler tarafından kavram haritasının görselliğinin öğrencilerin olay çeşitlerini hatırlamalarına yardımcı olduğu ifade edilmiştir. Öğrencilerin 6, 7 ve 8. Sınıfta okudukları olasılık konusunu tamamını kavram haritasıyla tek bir sayfada görmeleri konu bütünlüğü açısından ilgilerini çekmiştir. Sadece 8. sınıf müfredatına ait olan kavram haritası ise görsellik açısından öğrencilerin hoşuna giden bir eğitim aracı olmuştur.

Bulunan sonuçların yapılan benzer araştırmaların sonuçlarıyla örtüştüğü görülmüştür. Yani hata ve kavram yanlışlığı tespit etmede kavram haritalarının uygun olduğu sonucuna ulaşılabılır.

Öneriler

Öğretmenler, olasılık çeşitlerini anlatırken geleneksel tanım yerine olasılık çeşitlerinin isimlerinden çağrışımına uygun tanım yapabilirler veya görsel materyallerle tanım ve örnekler zenginleştirilebilir. Daha sonraki araştırmalarda öznel olasılığın ayırt edilmesinin nedenleri detaylı bir şekilde tespit edilerek diğer olasılık çeşitlerine de uyarlanabilir. Öğretmenlerin, kavram haritası yoluyla tespit edilen hata ve kavram yanlışlarını önceden bilmesi, bu hata ve kavram yanlışlarını giderecek şekilde öğrenme ve öğretme sürecini tamamlaması sonucunda, hata ve kavram yanlışlarının tekrar edilmesini engellenebilir. Ayrıca öğrencilerin, kavram yanlışlarına düşebileceği noktalar dikkate alınarak hazırlanacak kavram karikatürleriyle de kavram yanlışlarının engellenebileceği düşünülmektedir.

Kavram haritalarının görsel resimlerle zenginleştirilmesinin öğrenci başarısına etkisinin yapılacak araştırmalarla incelenmesi, kavram haritasının matematik dersleri için kullanımını yaygın hale getirebilir. Sarmal

Kavram Haritası Çalışması

yapıdaki eğitim sistemimizde öğrencilerin daha önce neler öğrendikleri bir bütün olarak kavram haritası gibi bir materyalle sunulması kalıcı ve anlamlı öğrenme adına önemli bir adım olabilir.

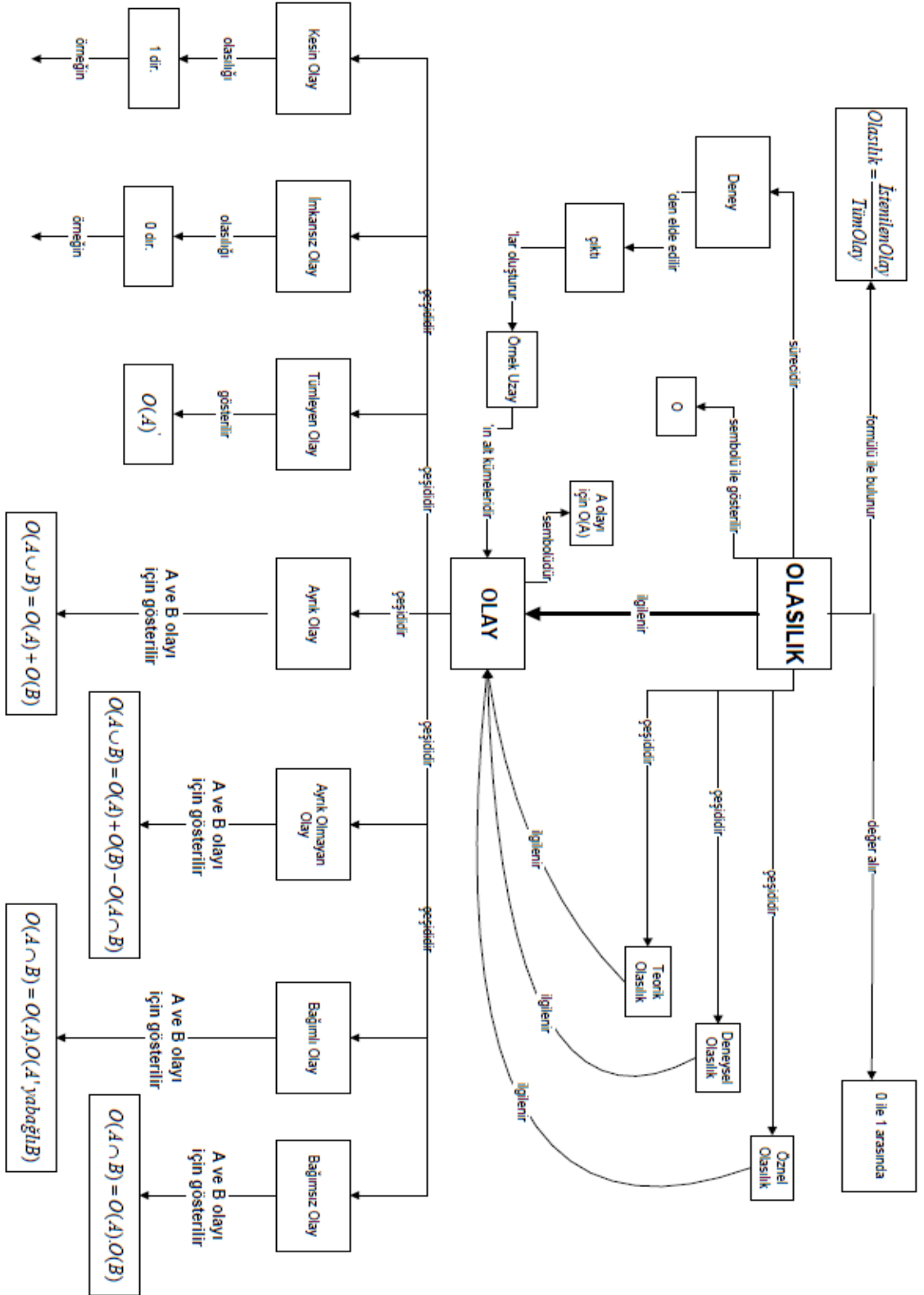
Kaynakça

- Baki, A. & Mandacı Şahin, S. (2004). Bilgisayar destekli kavram haritası yöntemiyle öğretmen adaylarının matematiksel öğrenmelerinin değerlendirilmesi [Evaluating mathematical learning of prospective teachers via computer supported concept map method]. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 3(2), 91-104.
- Baki, A. (1998). Matematik öğretiminde işlemsel ve kavramsal bilginin dengelenmesi [Balancing operational and conceptual knowledge in Mathematics teaching]. *Atatürk University Manuscript presented at 40th Anniversary of Foundation Mathematics Symposium*. Erzurum.
- Baki, A. (2008). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi* [Mathematics education from theory to practice] (Extended 4th Edition). Harf Eğitim Publishing: Ankara.
- Boyacıoğlu, H., Erduran, A. & Alkan, H. (1996). Permütasyon, kombinasyon ve olasılık öğretiminde rastlanan güçlüklerin giderilmesi [Eliminating the difficulties of teaching permutation, combination and probability]. *Manuscript presented at II. National Education Symposium*. Marmara University, Atatürk Faculty of Education, İstanbul.
- Boyle, T. (1997). *Design for Multimedia Learning*. Prentice Hall, Europe.
- Bulut, S. (1994). *The effects of different teaching methods gender on probability achievement and attitudes toward probability*. Dissertation, Middle East Technical University Graduate School of Natural and Applied Sciences (unpublished). Ankara.
- Bulut, S., (2001). Matematik Öğretmen Adaylarının Olasılık Performanslarının İncelenmesi [Investigation of Performances of Prospective Mathematics Teachers On Probability], *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 33–39.
- Bulut, S., Ekici, C. & İşeri, A.İ. (1999). Bazı olasılık kavramlarının öğretimi için olasılık yapraklarının geliştirilmesi [Developing probability worksheets for certain probability concepts]. *Hacettepe University Journal of Education*, 15, 129–136.
- Can, G. G. & Gökkurt-Özdemir, B. (2017). *Matematik öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının kavram yanlışlarına yönelik öğretimsel açıklamaları: olasılık konusu*. 26. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresinde sunulan sözlü bildiri, Antalya.
- Çelik, D. & Güneş, G. (2007). Examining the comprehensions and misconceptions of 7th, 8th and 9th grade learners in relation to probability. *Journal of National Education*, 173, 361–375.
- Dereli, A. (2009). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin olasılık konusundaki hataları ve kavram yanlışları* [Mistakes and misconceptions of 8th grade students regarding probability], Master Thesis, Osmangazi University. Eskişehir
- Eyidoğan, F. & Güneysu, S. (2002). *İlköğretim 8. sınıfların bilimi kitaplarındaki kavram yanlışlarının incelenmesi* [Investigating the misconceptions in 8th grade science courses books], http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Fen/Bildiri/t72d.pdf.
- Fisher, K. (1985). A misconception in biology: Amino acids and translation. *Journal of Biology Education*, Vol. 22, 53-62.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. A business unit of The McGraw-Hill Companies. USA.
- Gökkurt-Özdemir, B. (2017). Öğretmen adaylarının olasılık kavramlarına ilişkin alan bilgileri: ayrık-ayrık olmayan olaylar, bağımlı-bağımsız olaylar [Content Knowledge of Pre-Service Teachers Regarding Concepts on the Probability: Discrete-Continuous Events, Dependent-Independent Events]. *Anemon Muş Alparlan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(3), 693-713.
- Green, D. R. (1979). The Chance and Probability Concepts Project. *Teaching Statistics*, 1(3), 66-71.

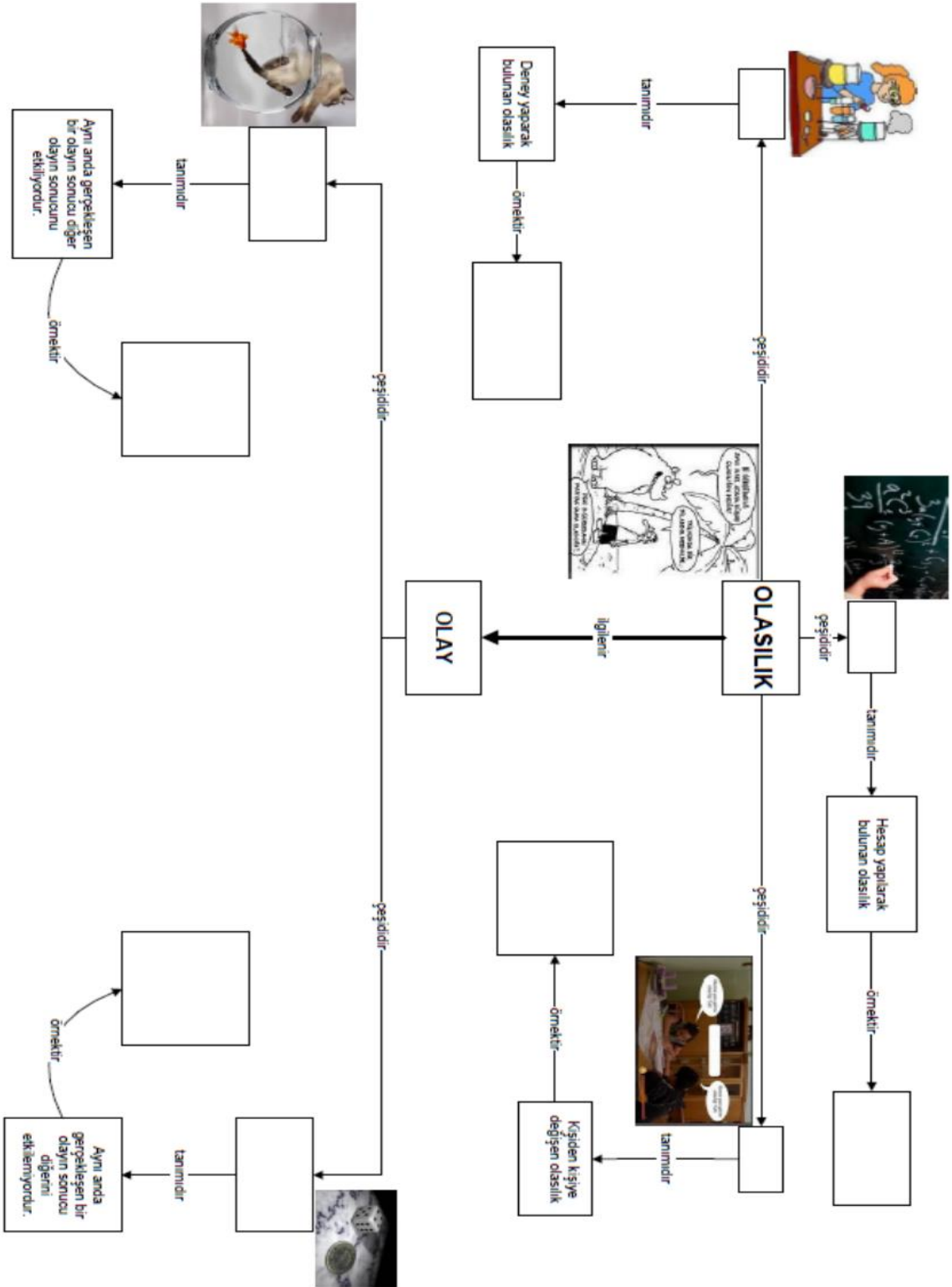
- Grevholm, B. (2008). Concept maps as research tool in mathematics education concept mapping: connecting educators. *Proc. of the Third Int. Conference on Concept Mapping*. A. J. Cañas, P. Reiska, M. Åhlberg & J. D. Novak, Eds. Tallinn, Estonia & Helsinki. Finland.
- Gürbüz, R. (2006). Olasılık Konusunun Öğretiminde Kavram Haritaları [Concept Maps for The Teaching of Probabilty]. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. 3(2), 133-151. Gürbüz, R. (2007). Bilgisayar destekli öğretimin öğrencilerin kavramsal gelişimlerine etkisi: olasılık örneği [The effect of computer supported education on conceptual developments of learners: a sample of probability]. *Journal of Educational Studies*, 28(8), 75-87.
- Gürdal, A. & Duru, M.K. (2002). İlköğretim fen bilgisi dersinde kavram haritasıyla ve gruplara kavram haritası çizdirilerek öğretimin öğrenci başarısına etkisi [The effect of instruction with concept map for secondary school science course by making groups draw concept maps on learner achievement]. *V. National Science and Mathematics Education Congress, METU, Ankara*.
- Hammer, D. (1996). How many alternative perspectives of cognitive structure influence instructional perceptions and intentions? *Journal of Learning Sciences*, 5 (2), 97- 127.
- Heinze-Fry, J. & Novak, J., (1990). Concept mapping brings long-term movement towards meaningful learning. *Science Education*, 74, 461-472.
- Hoefl, R. M., Jentsch, F. G., Harper, M. E., Evans III. A. W., Bowers, C. A. & Salas, E. (2003). *TPL-KATS- Concept map: A computerized knowledge assessment tool, computers in human behaviour*. Elsevier Science Ltd., USA.
- Işık C., Kaplan A., & Zehir, K. (2011). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının olasılık kavramlarını açıklama ve örnekleme becerilerinin incelenmesi [Investigation of Elementary School Pre-Service Mathematics Teachers' Skills of Explaining and Illustrating the Probability Concepts]. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 33-51.
- Jun, L. (2002). *Misconceptions in probability*, East China Normal University, National Institute of Education, China.
- Karapür, İ. (2002). *Van'daki liselerde olasılık öğretiminde görülen kavram yanlışları [Misconceptions encountered during probability teaching in high schools of Van province]*. Master Thesis, Yüzüncü Yıl University Institute of Science. Van.
- Karmiloff-Smith, A. & Inhelder, B. 1975. If you want to get ahead, get a theory. *Cognition*, 3: 195–212.
- Kaşlı, A.F., Aytaç, V. & Erdur, G. (2001). Kavram haritalama [Concept Mapping]. *Ege Journal of Education*, 1 (1), 127-136.
- Khazanov, L. (2005). *An investigation of approaches and strategies for resolving students' misconceptions about probability in introductory college statistics*. Borough of Manhattan Community College, Mathematics Department 199 Chambers Street.
- Koray, Ö. & Bal, S. (2002). Fen öğretiminde kavram yanlışları ve kavramsal değişim stratejisi [Misconceptions in science education and conceptual change strategy]. *G.Ü. Kastamonu Journal of Education*, 10 (1), 83-90.
- Kurhila, J., Sutinen, E. & Kurhila, J. (1999). *Towards meaningful computer use in education*. K.Sarlin (ed), Proc.Information Technology Shaping European Universities EUNIS99, 261-264, Finland.
- Küçük, A. & Demir, B. (2009). İlköğretim 6-8. Sınıflarda matematik öğretiminde karşılaşılan bazı kavram yanlışları üzerine bir çalışma [A study on some misconceptions encountered during mathematics education of secondary school 6th and 8th grades]. *Dicle University Journal of Ziya Gökalp Education Faculty*, 13, 97-112.
- Lawson, A.E & Thompson, L.D. (1988). Formal reasing ability and misconception concerning genetics and natural selection. *Journal of Research in Science Teaching*, 25, 733-746.
- Memnun, D. S., Altun, M. & Yılmaz, A. (2010). İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Olasılıkla İlgili Temel Kavramları Anlama Düzeyleri [Elementary School Eight Grade Students' Levels of Comprehending Basic Concepts Relating to Probability]. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (1), 11-29.

- Memnun, D.S. (2008). Olasılık kavramlarının öğrenilmesinde karşılaşılan zorluklar, bu kavramların öğrenilememeye nedenleri ve çözüm önerileri [Some difficulties of learning probability concepts, the reasons for not being able to learn these concepts and solution recommendations]. *Inonu University Journal of Education*, 9 (15),89–101.
- Ministry of National Education. (2003). TIMSS 1999. *Third international mathematics and science workshop*. Ankara: Department of Research and Development of Education.
- Ministry of National Education. (2012). *8th Grade mathematics course book*, Ministry of National Education Publishing, Ankara.
- Moss, J. & Case, R. (1999). *Developing children's understanding of the rational numbers, a new model and experimental curriculum*. University of Toronto, 119-147, Canada.
- Mwakapenda, W. (2003). *Concept mapping and context in mathematics education*. The Mathematics Education into the 21st Century Project Proceedings of the International Conference the Decidable and the Undecidable in Mathematics Education Brno, Czech Republic.
- Novak, J.D. & Gowin, B. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge University Press, USA.
- Novak, J.D. & Musonda, D. (1991). A twelve-year longitudinal study of science concept learning. *American Educational Research Journal*, 28(1), 117-153.
- Novak, J.D. (1990). Concept mapping: A useful tool for science education. *Journal of Research in Science Teaching*, 27 (10), 937-949.
- Novak, J.D. (1998). *Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Özbek, L. (2000). *Olasılık ve olasılık öğretimi üzerine bir çalışma [A study on the teaching of probability and probability]. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi*, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Özdemir, Ö. (2002). Fen eğitiminde inşacı yaklaşım ve kavram haritalarının kullanımının öğrenci başarılarına olan etkileri [The effects of constructivist approach and the use of concept maps on learner achievements]. V. *National Science and Mathematics Education Congress*, METU. Ankara.
- Özmantar, M., Bingölbali E. & Akkoç H. (2008). *Matematiksel kavram yanlışları ve çözüm önerileri [Mathematical misconceptions and solution recommendations]*, Pegem Akademi. Ankara.
- Pearson, M. & Somekh, B. (2003). Concept mapping as a research tool: A study of secondary children's representations of information and communication technologies (ICT). *Education and Information Technologies*, 8 (1), 5-22, Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- Roth, W.R. & Roychoudhury, A. (1992). The social construction of scientific concepts or the concept map as conscription device and tool for social thinking in high school science. *Science Education*, 76 (5), 531-557.
- Rowell, A.J., Dawson, C. J. & Harry, L. (1990). Changing misconceptions: a challenge to science education. *International Journal Science Education*, 12 (2), 167-175.
- Ubuz, B. (1999). 10. ve 11. Sınıf öğrencilerinin geometride kavram yanlışları ve cinsiyet farklılıkları [Misconceptions of 10th and 11th grade students regarding geometry and gender differences]. *Symposium of Modern Approaches in Teacher Training*. DEÜ. Buca Faculty of Education. İzmir.
- Ulusoy, F. (2011). *Kavram yanlışları*. Retrieved 16 May 2011, from <http://www.fatihulusoy.com/wp-content/uploads/2007/08/kavram-yanilgilari.doc>.
- Vickers, B. (2002). *A classroom study into the use of kinaesthetic methods in the teaching of probability theory of independent and random events* (Bursary Report), Teaching Statistics.
- Yılmaz, Z. (2007). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin ondalık sayılar konusundaki kavram yanlışları (Uşak ili örneği) [Misconceptions of secondary school students regarding decimal digits (Example of Uşak)]*. Master Thesis. Osman Gazi University. Institute of Science. Eskişehir.

Appendix-1



Appendix-2





Praetorianistic Behavior Forms: An Investigation of School Principals

Ali Baltacı*^a

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.422958

Article History:

Received 11.05.2018

Accepted 10.12.2018

Published 01.02.2018

Keywords:

Praetorianism,
Praetorianistic behavior,
School principal.

Article Type: Research Article

Abstract

Praetorianism is an administration system where the military takes an active role in political decisions openly or covertly. The purpose of this study is to determine the levels of school principals' praetorianistic behavior. This research was designed with a descriptive scanning model. The target universe of the research includes 370 school directors working in state and private secondary schools in 25 districts of Ankara. In the research, the entire universe was reached and a "complete counting" technique was used. Data of the study were obtained using the praetorianism scale developed by the researcher. The data were analyzed using descriptive statistical methods. According to the results of the study, the most praetorianistic behavior of the school principals' is 'helpfulness'. However, 'authoritarianism', 'sordidness', 'compelling', 'negative criticism', and 'orientation' are the praetorianistic behaviors of school principals. The praetorianistic behaviors of school principals differ significantly according to the variables of gender, educational status, school type, and sector. On the other hand, it has been determined that professional tenure does not differentiate between praetorianistic behaviors.

Praetoryanist Davranış Kalıpları: Okul Müdürleri Üzerine Bir İnceleme

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.422958

Makale Geçmişi:

Geliş 11.05.2018

Kabul 10.12.2018

Yayın 01.02.2018

Anahtar Kelimeler:

Praetoryanizm,
Praetoryanist davranış,
Okul müdürü.

Makale Türü: Araştırma
Makalesi

Öz

Praetoryanizm, askeri veya sivil otoritelerin siyasi ve sosyal kararlarda açık veya gizli olarak aktif bir rol aldığı vesayete dayalı bir yönetim sistemidir. Bu çalışmanın amacı, okul müdürlerinin praetoryanist davranış biçimlerini gösterme düzeylerinin belirlenmesidir. Bu araştırma, betimsel tarama modeli ile tasarlanmıştır. Araştırmanın hedef evrenini, Ankara ilinin 25 ilçesinde resmi ve özel ortaöğretim okullarında görev yapmakta olan 370 okul müdürü oluşturmaktadır. Araştırmada evrenin tamamına ulaşılarak, "tam sayım" tekniği kullanılmıştır. Çalışmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen praetoryanizm ölçeği kullanılarak elde edilmiştir. Veriler, betimsel istatistik yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, okul müdürlerinin en çok sahip oldukları praetoryanist davranışın 'yardımseverlik' olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte 'otoriterlik', 'yararcılık', 'zorlayıcılık', 'olumsuz eleştiri', 'sınırlayıcılık ve 'yönlendiricilik' de okul müdürlerinin sahip olduğu praetoryanist davranışlardır. Okul müdürlerinin praetoryanist davranışları, cinsiyet, eğitim durumu, okul türü ve eğitim kolu (sektör) değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Buna karşın mesleki kıdemin praetoryanist davranışları farklılaşmadığı belirlenmiştir.

*Corresponding Author: a.baltaci@alparslan.edu.tr

^a Ass.Prof Dr., Muş Alparslan University, Muş/Turkey ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2550-8698>

Introduction

In the literature of management sciences, the differences between eastern and western cultures have been tried to be determined for the last fifty years; despite work dynamics based on the rational reality of the West, the collectivist traditions of the East are studied. In Turkey which is situated as a bridge between the east and west world and the structural features of working life are organized in western style, the social and cultural formation exhibits the cultural characteristics of the East (Dikili, 2014). In this context, the harmony between western-oriented designs and with the social and cultural dynamics of the East brings certain difficulties. However, Western-based organizations and models of organizational behavior forms will be difficult to become operational in traditional eastern patterned societies such as Turkey (Güçlü, 2003). In the praetorian management paradigm, which is an important concept of political science and is frequently observed in our country, the manager or leader owns the employee not only in business life but also in private life issues with an unconditional protection motive (Nordlinger, 1977) and plays a dominant role in his life (Decalo, 1975). The leader seeks his / her employee to provide prosperity in the workplace and in private life and to make mutual benefit possible (Danopoulos and Zirker, 2002). In such a case, the employee often shows respect, loyalty, and obedience to his / her manager (Egretau, 2016). On the other hand, in individualist cultures dominated in the western world, it is not desirable that the manager or leader should be concerned with the issues that concern the private life of his/her employee and have a persistent protective attitude towards him/her (Jarausch, 2014). Since Turkey is also considered to have collectivist culture characteristics, praetorianism is identified as an important concept for our schools.

While praetorian school management models are identified as a repressive (Rizvi, 2015), anti-democratic (Cunliffe, 2014), and illiberal (Raviot, 2017; Hansen and King, 2000) situation in Western literature, it is seen that studies based on the East have evaluated praetorianism in the context of a positive relationship or mutual benevolence (Ma and Tsui, 2015), protectionism and enthusiasm (Ling, 2003). Praetorianism discussed as a form of anti-democratic administration in political science literature (Bowman, 2002; Decalo, 1975), appears as a new and contemporary concept in educational science literature. The main motivation of this research is that there are not any studies that examine the praetorianistic behavioral characteristics of managers or school principals in general in the literature of Turkish management and educational sciences. This study focuses on the concept of praetorianism and the extent to which school principals exhibit praetorian behavior in educational organizations.

The Concept of Praetorianism

Organization management is based on internal politics and power balances. Internal politics is the relationship of employees to each other, while power balance is the form of this relationship. The power balance in the organization has been the subject of debate in the literature. One of the important concepts of political science is 'praetorianism' which focuses on the balance of power in the organization. In general, terms of praetorianism means control of the state or organization, disregarding the freedoms of a person or group, another individual, or a group. In praetorianism, there is a force that seizes power, thinks only of the well-being of the people and acts with the motivation to protect them (Bowman, 2010). The praetorian means "guards, legionnaires, etc." in Latin is the name given to specially trained guards in charge of protecting the emperor during the Roman Empire. The guards, while guarding the emperor, also offer him unconditional support for vital issues. The concept of Praetorianism, which has been converted in time, has been used in to mean controlling the state organs of military tutelage. Praetorianism is also called an illiberal democracy device, in which a military or civil group seizes state administration in an anti-democratic manner. In addition, praetorianism emerged during the Roman Empire as a result of the idea of 'social prosperity' in which the state or a group assumed the role of protecting and helping citizens. In essence, in order to ensure social well-being the government limits its citizens by interfering with their living spaces, while enabling them to continue their lives (Ben-Eliezer, 1997). Praetorianism is a concept that considers the mere well-being of the periphery by acting as a guardian or custodian. Furthermore, praetorianism is defined philosophically as protecting someone's goodness, without his intervention, to the extent of limiting his freedom (Hen-Tov and Gonzalez, 2011). Praetorianism is the involvement of a person in their lives, focusing on the benefits or advantages of the people except him/her, protecting them at the expense of life, and going through various decisions or arrangements, ignoring people's desires and thoughts (Herspring, 1992). At this point, the belief that the decisions and regulations took and the methods of protection are the right choices for the person is examined together with the concept of praetorianism. Praetorianism also includes inadequate perceptions and criticism of persons outside him/her. Criticism in Praetorianism is often a habit of guardianship; as the level of criticism increases, the possibility of interfering with the freedoms is also increasing. In the name of others, the praetorianist (guardian) is

the person who implements the protection action for their well-being; the person whom the praetorianistic thinks is protected is called 'praetoriad' (Peruzzotti, 2004).

In order to be able to talk about praetorianism in terms of interpersonal relations or organizational behavior, it is necessary to prevent the actions and choices with the autonomous preferences of the individual affected by praetorianistic behaviors. At this point, praetorianism is not to be willing to interfere with the choices, wants and needs of others, rather to intervene and to protect them from social life, with the desire to avoid harm and to be useful (Archer, 1990). Praetorianism is associated with various concepts in the literature such as 'protective dictatorship', 'legitimate power', 'guardian angel', 'military guardian'. Praetorianism is to approach people with warm but stealthy intentions and to make them feel that they are in their best interest. The concept, however, includes an intention to control people with a totally benevolent motive (Decalo, 1975). In this respect, praetorianism resembles a throne game, which is used to seize power. The main assumption of praetorianism constitutes that "decisions can be made to benefit individuals or groups on behalf of an individual or group with little or no harm, or rules and restrictions can be placed and the governing can be seized" (Raviot, 2017). However, the legitimacy of praetorianist practices should be discussed in situations where individuals or groups do not want to be treated as such in such a way (Nordlinger, 1977). Especially in the public sphere that started to normalize after the military coup, actions and discourses against praetorianism are frequently encountered. In everyday life, examples of praetorianist practice in the private and public sphere, and frequently in working life, are often seen. Although there is no military tutelage referred to here, every kind of guardianship is called a praetorianist behavioral pattern if it contains intense protection (McLauchlin, 2010). Another reason that praetorianism is important is that it is one of the controversial areas of political science and applied ethics. At this point, it is also significant to have tensions between individual autonomy and its boundaries, respect for the personality rights of others, benefits of others, freedom of one's own decisions, and the boundaries of freedom (Bowman, 2002).

When a military and civilian authority is considered as an attempt to seize legitimate power, the nature of praetorianism is transformed into a rather intricate and controversial concept that brings about various problems. At this point, it is difficult to understand the concept that one side is talking about 'intention to be useful' while the other side is 'pressure, compulsion or domination' (Danopoulos, 1984). The Praetorian watches the interests, health, life or safety of the person he protects, but intervenes in his freedoms and choices. Thus, restricting the individual is legitimized (Adeniran, 1985). The freedom of individuals to make their own decisions and the responsibility of protecting and preventing the interests of others is a major area of conflict for the concept of praetorianism. However, if the person is free to make a choice or to take action in contrast to his or her own benefit or interest, involvement in his decisions suggests praetorianism (Cann and Danopoulos, 1998). However, praetorianism emphasizes the intensive conservation behavior as well as the passing of one's basic rights to a guardian. In addition, many people in the social system justify praetorianism as their involvement in the freedom of physiological or psychological illnesses and disabilities, insufficiency, and the freedom of persons who are directly or indirectly limited to individual choices (detainees and convicts, drug users, etc.) (Adams and Balfour, 2014). It is not the case here that the administration of the state is seized by a military or civilian group. The person does not have the power to act with free will and to protect himself. It is also noteworthy that the views of praetorianism in the interests of the person, even if it is for the benefit of the person, cannot be justified by the obstruction or limitation of the freedom of those who have the right to choose. It can be argued that the philosophical origins of praetorianism are based on Kant, criticizing the "imperium praetoriane", which can restrict the freedom of subjects with a beneficent view (Baltacı, 2018; Danopoulos and Zirker, 2002).

In social structures that accept military tutelage more easily, praetorianism has emerged as a social tradition, but it has defeated the liberal thought that has built up in western culture. At this point, the form of praetorian relationship, which is an important part of the eastern culture, has an illiberal form due to the form of collectivist formation and the wide power distances of the social and cultural structure of the east (Ling, 2003). The form of praetorian relationship that the individualistic cultural dynamics of the west sees as negative and implies an antidemocratic device includes attitudes and behaviors such as guiding, authority obedience and loyalty, which are the main principles of Confucius teaching at the base of eastern philosophy (Kovalewski, 1991). It can be said that the Turkish culture is similar to the eastern cultures and have a collectivist structure and wide power distances like them. In this respect, it can be stated that the Turkish social and working experience adopts the praetorian relation form. In the individualistic social structure of the West, the concept of praetorianism is associated with managers who limit citizens or employees' rights and freedoms, interfere with their way of life and their private lives, and criticize them in public. The concept of praetorianism, which has a negative meaning in Western

literature, is regarded as 'protective dictatorship' or 'a secret and insidious form of discrimination' and 'authoritarian management concept' (Bowman, 2010). Whereas, the concept of praetorianism also includes behavior that is incompatible with authoritarianism such as generosity, goodwill, protection, and care. However, advocacy of discipline and control factors in western literature is linked to cultural differences between eastern and western (Egreteau, 2016).

Praetorianism owing to military traditions, such as Turkey, the concept is quite compatible with a patterned eastern collectivist society. It is also compatible with the Turkish traditions that the manager is involved in the employees' experiences, trying to help employees, to take decisions that they think will be best for them and to keep them at all costs. However, it is stated that the content of the concept of praetorianism started to change in this context, especially in the collectivist cultures, with the recent technological developments of the people towards individual life and individualism (Raviot, 2017). In the following section, sub-dimensions of praetorian behavior are examined.

Sub-Dimensions of Praetorianistic Behavior

In order to explain the concept of Praetorianism, it is necessary to determine the basic behavioral patterns underlying this behavior. In the first period studies on praetorianism in the literature, the concept was examined in a structure without sub-dimensions. In early studies, praetorianism was seen as an authoritarian governance mentality based on military tutelage. However, as conceptual framework debates on praetorianism have developed to include eastern culture, various sub-dimensions have begun to be mentioned. Adams and Balfour (2014) studied three sub-dimensions of praetorianism: conservative, benevolent, and totalitarian. Gaub (2017) examined the concept in four sub-dimensions that he identified as helpful, compelling, utilitarian, and beneficial praetorianism. In addition, the concept of praetorianism has been further examined in three sub-dimensions conceptualized as negative criticism, guiding and limiting (Cunliffe, 2014). In this study, these dimensions will be outlined.

Negative Criticism. Criticism in the praetorianistic context, an instrument of illiberal democracy, is an array of discourses or actions that emphasize the difference between the potential and performance of employees. An organizational manager who constantly criticizes his employees thinks that this is the only way that they can achieve their goals and achieve organizational discipline. Although criticism emphasizes the nature that develops the individual, negative criticisms that emphasize the shortcomings of employees do not allow for the development of individual potential. The organizational manager thinks that he knows the job better than employees and he makes them feel it. There is a tense atmosphere in the business environment. It is an important feature of the behavior of this sub-dimension that the manager closely observes the activities of an employee or is sometimes hard and rude to employees like a guard (Baron, 1988).

Compelling. The compelling, which is expressed as a compulsion of the administrators to compete with their governments and to force the rulers to accept certain values, is the continuous supervision of the public sphere and the manipulation of the public sphere in favor of management (Egreteau, 2016). On the basis of compelling praetorianism, the mainstream view adopted by the administration is to be accepted without being changed by the rules. The managed ones are forced to do certain behaviors and for a time their behavior is manipulated in the direction they are intended; so that a change of behavior is provided in the ruled. The praetorianist administrator generally applies the "Compulsive Diplomacy Strategy". According to this strategy, within a democratic organizational system, the decision maker with managerial responsibility presents an alternative between different solution methods. A certain level of social pressure is created in order for a newly joined or incompatible employee to acquire the organizational values desired by the manager. Compelling is like directing, but it is actually a visible form of domination (Jarausch, 2014).

Restrictiveness. In the restrictive sub-dimension of praetorianistic behavior, although the manager observes the basic freedoms of the employees, it is the case of limiting these freedoms. The manager, who exhibits restrictive behaviors, tries to be fair in the distribution of duties among the employees (Alexander, 2001). The restriction includes not only the limitation of the work environment of the employee but also the restraint of the private life to a certain extent. Clothing style, break times and yearly permits in the working environment are limited by the manager. Even the manager intervenes in the communication between employees (Hansen and King, 2000).

Helpfulness, Positiveness or Good Intention. It is known that a praetorianistic relationship is usually preceded by good intentions, positive and helpful behaviors. Then the praetorianistic leader legitimizes his domination by using this positive state (Maier and Seligman, 1976). Managers help his/her employees to solve

their problems that encounter in their work and personal lives. Managers are prone to offering their employees work environment, time, and other variables, to stretch in favor of employees and generous rewards and incentives to employees. At this point, the motivating power behind this generosity and care that is at work is a concern for employee well-being, but since praetorianism is the control of the person, there can be a constant tension between the manager and the employee. In terms of employees demonstrate commitment towards the praetorian employer, it is seen as a way of giving back to its sincere generosity and care, in most cases, the manager is implicitly obsessed with fear or frustration (Seligman, 2005).

Authoritarianism. The ruler in the authoritarian praetorianist attitude is the sovereign of absolute power in the organization. All communication and business processes within the organization are strictly monitored and constantly controlled. Restrictive applications, such as controlling work environments with visual recorders (cameras, etc.) or tracking work inputs and outputs with electronic controllers, are a result of authoritarian behavior patterns. The authoritarian ruler also thinks that he has the right to ask for an absolute commitment to himself and organization from employee. Employees who are exposed to authoritarian praetorian behavior are reluctant and non-obedient to the executives and have low job satisfaction. Authoritarian praetorianism also obliges employees to comply with strict work discipline. The reason for the establishment of a definite authority and control system for employees is the assumption that the absolute well-being of employees is considered and that they must be protected continuously. The authoritarian praetorian manager takes decisions alone; thinks that democratic processes within the organization are ineffective and that employees are in a state of incapacity that must be constantly protected (Altemeyer, 1988; Giroux, 2018).

Orientation. Praetorianistic orientation is different from the basic exercises or orientation concepts commonly used in the literature. It is an orientation that is carried out with absolute will of the manager. It is the organization manager's control of the execution of all actions, which are directly involved in the work done, the decisions taken and the social processes within the organization. The manager interferes with the problems that the employees can solve between themselves and manipulates the conflicts. The manager, directing employees in the direction they want, intervenes in the career development of employees and directs them on their own initiative. The manager, demanding his employees to work according to the principles he has set, controls all the processes within the organization. The manager sees himself as the guardian of the employees and asks the employees to obey him (Gaub, 2017).

Benefaction or Sordidness. The manager treats employees well because of his concern about completing the job. The benefactor/sordidness praetorian managers desire to serve for their own purposes and show the features of Machiavellian personality. Individuals with this feature sets a distance from other employees and act on the results of employee' work. They like to use their employees for their own purposes and act according to the conditions of their situation. In this form of relationship, although the situation is similar to the win-win strategy, in the beginning, later on it is understood by the employee that the winner is the manager (Bowman, 2010)

Praetorianism in School Administration

As a means of liberal democracy, decision-making processes and financial accountability mechanisms are gradually becoming a centralized structure, encouragement of competition between schools and intensification of discussions on school performance (Mulford, 2003), led to the emergence of praetorian managers who were student-centered and sensitive to ethical values and possessed the characteristics of a transformative leadership. The unraveling of the individual and organizational causes behind the praetorianist managerial behavior have transformed the praetorianism into an important occupation for researchers seeing them as the pioneers of change, innovation and entrepreneurial activities (Eyal and Kark, 2004). In western societies, however, antidemocratic and illiberal tendencies such as praetorianism are not welcomed.

The increasing complexity of the education system makes it difficult for employees to adapt. In such a complexity, it is imperative that employees are managed with more effective ethical values. It is possible to encounter excessive protective praetorianistic behaviors in schools. Especially early childhood schools may exhibit more complex praetorian behavior than other schools. Kindergarten and elementary schools have teachers and administrators who are dressed in praetorianistic behavior patterns. It is possible that teachers, school administrators, and other staff at the school show praetorian behaviors for the child as a very beneficent praetorianism rather than a sordidness praetorianism. In addition, the praetorianist approach of school administrators to teachers and other employees suggests a 'compulsive, authoritarian and restrictiveness' praetorianism (Beehner, 2018).

In the literature, especially in the 20th century, it seems that the approaches towards school organization and management are more concerned with technical, economic and social problems, the orientation towards praetorianism is not over-examined or mixed with different concepts. However, praetorianism is an important concept of politics and management science, and its social influence is very apparent. However, the praetorian behavior is not new within the education system. Praetorian behavior is often seen in schools, which are an important part of social structure. It is known that both school administrators and teachers exhibit different kinds of praetorian behaviors, for different purposes. In Turkish social sciences literature, praetorianism was not studied from educational sciences perspective. Again, in the Turkish educational science literature, there was no research showing the praetorian behavior forms of school principals. It is thought that this study will be one of the leading studies in this area.

This study focuses on display of the behavior of praetorianism according to the views of school principals. The study included not only public institutions but also opinions of the administrators in private institutions. The purpose of this study is to determine the levels of school principals' attitudes toward praetorian behaviors. In addition, it is aimed to present different and original data to the literature and to open new fields of study in the management science in general and educational science literature in particular. The measurable aims of this study are shown below.

1. How do school principals exhibit the behavior of praetorianism?
2. Are the opinions of the school principals regarding the sub-dimensions of praetorianism differentiated significantly with the variables of gender, professional tenure, education status, sector, and school type?

Method

Research Design

This research was designed with a descriptive scanning model, which is included in the quantitative research paradigm. In the descriptive screening model, the research problem is trying to be determined within its own context. A descriptive screening model is a research approach that aims to describe the past or present as it exists (Vogt, 2006).

Study Group

Preliminary Application Sample. In this study, a pre-implementation group was established to determine that the praetorian behavior scale developed for this study could be used for the main application. The preliminary application of the scale was conducted on secondary school principals determined by simple random sampling method, which was not included in the research sample, and an in-service training activity organized by the General Directorate of Human Resources of the Ministry of National Education in Antalya. The school principals in the preliminary application consist of 159 school principals working in the provinces of Trabzon, Rize, Artvin, Ordu, Giresun, Bayburt, Gümüşhane and Samsun and showing similarity with the sample and not participating in the main application. Within the scope of the application, the researcher interviewed in person with school principals (participants). Participants were requested to fill in the scales and the completed scales were collected by the researcher.

Main Application Sample. The target universe of the research is composed of 370 school directors working in state and private secondary schools in 25 provinces of Ankara. In the study, the entire universe was reached and a "complete counting" technique was used. Information on participants is shown in Table 1.

Table 1. Demographic information of school principals

Variables	Subcategories	N	%	Total
Gender	Female	86	23,24	370
	Male	284	76,76	
Professional Tenure	15 years and less	194	52,43	370
	16-25 years	134	36,22	
	26 years and more	42	11,35	
Graduation level	Undergraduate	291	78,65	370
	Graduate	79	21,35	
Sector	Public	319	86,22	370
	Private	51	13,78	
School Type	General Secondary Education	173	46,76	370
	Vocational and Technical Secondary Education	124	33,51	
	Religious Education	73	19,73	

According to Table 1, 76.76% of participants were male and 78.65% had education at undergraduate level. It was determined that 52.43% of the participants have 15 years or less in term of professional tenure, and 86.22% were employed in state schools. It was determined that 46.76% of the participants were in general secondary schools (Anatolian High School, Science High School, Social Sciences High School), 33.51% of the students are in vocational and technical secondary schools (Vocational high school, Anatolian vocational high school, Health vocational high school, Multi-program high school, Fine art high school, Sports high school etc.), and 19.73% of them are working in religious schools (Imam-Hatip High School, Anatolian Imam-Hatip High School, Imam-Hatip Science and Social Sciences High School and Project Schools).

Data Collection Tool

The "Praetorianistic Behavior Scale" used in this study was developed by the researcher by using related works in the literature (Bowman, 2010; McLauchlin, 2010; Jarausch, 2014; Egreteau, 2016; Raviot, 2017; Giroux, 2018). It has already been determined in the literature that there is no scale that takes praetorian behavior characteristics. This has made it necessary to develop a new scale for use in this study. At this point, a pool of items was created by the researcher, including all sub-dimensions of praetorian behavior, and a draft scale of 81 items was prepared from the pool of items. The 81-item draft scale that was prepared was presented to scientists in order to provide 'scope validity'. As it is known that the concept is on an interdisciplinary level, the scale has also been given a group consisting of 1 sociologist, 1 psychologist, 3 school principals and 1 Turkish linguistics specialist and according to the received feedback, it has been decided to remove 14 items from the scale. Exploratory Factor Analysis (EFA) was performed to determine to factors. At this point, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) value for analysis was found to be 0.968 and Barlett's test was significant ($p < 0.01$). Preliminary data were determined to be appropriate for factor analysis. Then, exploratory factor analysis was applied to the dataset. In the factor analysis, the lowest factor value that a variable should have is suggested.30 (Sijtsma, 2009). Eleven items, which are lower than the factor value of .30, and 4 cross loading items were removed from the scale. In the exploratory factor analysis (EFA), it is recommended that the item-total correlations of the factors constituting the factors to be at least .20. Accordingly, 3 items were omitted because the item-total correlation was smaller than .20. As a result, it was found that seven factors scattered in 49 items and these factors explained 78.37% of the total variance.

The sub-dimensions of the 'Praetorian Behavior Scale' are named in accordance with the discussions in the literature (negative criticism, compelling, restrictiveness, helpfulness, authoritarianism, orientation, and sordidness). The sample item for the negative criticism dimension is "I think that my criticism of the employees is an opportunity for them to develop themselves". Example item for the dimension of compelling: "I enforce employees to comply with the values and rules of association". Example item for the restrictiveness dimension: "I do not allow employees to work as they would in our business environment". An example of the dimension of

helpfulness, "I support them in the material and spiritual problems of my employees, I try to help them solve the problems". An example of the authoritarian dimension: "I expect my employees to fulfill my orders unconditionally". The sample item for the dimension of sordidness: "My benefits take precedence from the benefits of my employees". The sample item for the orientation dimension is: "It is important to me that my employees work in the way I set out".

The reliability of the 'Praetorianistic Behavior Scale' was determined by Cronbach's alpha (α) and composite reliability coefficients. In Cronbach's alpha coefficient, the factor loadings and error variances of the items in the scale are equal; in the composite reliability coefficient, it is suggested to use the factor loadings and in cases where the error variances are different (Bland and Altman, 1997). For this reason, the composite reliability coefficient in the reliability tests of multidimensional scales is more stable than the Cronbach's alpha coefficient (Rodriguez, Reise, and Haviland, 2016). At this point, it has been decided to determine the composite reliability values in addition to the Cronbach's alpha values calculated for each factor. The calculated Cronbach's alpha coefficient of the Praetorianistic Behavior Scale and the validated composite reliability coefficient values are shown in Table 2.

Table 2. Reliability coefficients of the Praetorianistic Behavior Scale

Factors	Total Item Number	Explained Variance Ratio (%)	Cronbach's Alfa (α) Coefficient	Composite Reliability Coefficient
1. Negative criticism	7	12.26	.83	.86
2. Compelling	8	12.13	.82	.85
3. Restrictiveness	7	12.28	.84	.89
4. Helpfulness	6	10.45	.81	.83
5. Authoritarianism	9	11.46	.85	.87
6. Sordidness	5	10.01	.82	.84
7. Orientation	7	9.78	.81	.85
Total	49	78.37	.83	.86

As can be seen in Table 2, the internal consistency coefficient (α) was .83 and the composite reliability coefficient was .86 for the 'negative criticism' dimension of the Praetorianistic Behavior Scale; the internal consistency coefficient (α) was .82 and the composite reliability coefficient was .85 for the 'compelling' dimension; the internal consistency coefficient (α) was .84 and the composite reliability coefficient was .89 for the 'restrictiveness' dimension. The internal consistency coefficient (α) of the 'helpfulness' dimension of the scale was .81 and the composite reliability coefficient was .83; the internal consistency coefficient (α) of .85 for the 'authoritarianism' dimension and the composite reliability coefficient of .87; The internal consistency coefficient (α) was .82 for the 'sordidness' dimension and the composite reliability coefficient was .84; the internal consistency coefficient was .81 for the 'orientation' dimension and the composite reliability coefficient was .85. All of the reliability coefficients for all sub-dimensions of the Praetorianistic Behaviour Scale meet the recommended reliability limit as .70 (Cortina, 1993; Sijtsma, 2009). The total Cronbach's alpha reliability coefficient for the scale was .83 and the composite reliability coefficient was .86. In addition, multicollinearity, endogeneity, and exogeneity problems were not found among the variables included in the scale.

The Confirmatory Factor Analysis (CFA) was conducted on the main application data to confirm the seven-factor structure of the Praetorianistic Behavior Scale. As a result of the CFA, it was determined that the structural model had a fairly good fit with the measured data ($\chi^2_{(396)}=786.48$; $p>0.01$). The result of comparison adaptation indicators also points to a highly conformable model ($\chi^2/sd=1.98$, $p=0.01$, CFI=0.96, NFI= 0.95, SRMR= 0.05, RMSEA = 0.05, GFI=0.94, AGFI=0.93). The response options of the Praetorianistic Behavior Scale were designed as a five-point Likert type. The items on the Likert type scale are graded as (5)"always" and (1)"never."

Data Collection

The scale used in the main application of the research was sent to the schools located in 25 provinces of Ankara by the researcher in person or by e-mail. Participants were asked to fill in the measurement tools within sufficient time by giving information about the research topic. Filled scales were again collected by the researcher or by e-mail channel.

Data Analysis

The data obtained by the measurement tool were analyzed by SPSS and AMOS program. Before parametric tests were applied, the basic assumptions of these tests were questioned. First, the study group was examined for normal distribution (skewness and kurtosis values). As a result of the normal distribution analysis done in this study, skewness = $-.613$ and kurtosis = $.409$ were found. Since these values were between -1 and $+1$, the study group was found to have a normal distribution. In the study group, the homogeneity of variances was examined by Levene test; the significance (p) values in the analysis according to gender, education status, sector, professional tenure and school type variables were higher than $.05$. Based on these findings, the use of parametric tests was deemed appropriate. When the factors were examined, sphericity tests were performed first, then EFA was made on preliminary application data and CFA was executed on main application data. In order to examine whether the difference between the variables is not only statistically significant but also practical, the magnitude of the effect of meaningful values is also calculated. In this study, the calculation (d) developed by Cohen was used to calculate the effect size (Lakens, 2013). Cohen reports that if the value of d is less than 0.2 , the magnitude of the effect is weak, if it is 0.5 , it is medium and if it is greater than 0.8 , it can be defined as strong (Cohen, 1992). Cohen's d formula (Kotrlík and Williams, 2003) was used to calculate the effect size for the correlation tests. The level of significance in all statistical analyzes was (p) <0.05 . In the analysis of demographic variables and their relation to dependent variables: a one-way ANOVA was conducted for the professional tenure variable; for gender, educational status, and school type variables were executed by t-test. The Scheffe test was used as a post-hoc test to examine the differences in relational comparisons. All findings were interpreted on the basis of $p < .05$ level of significance. The following intervals were used to interpret the weighted average scores obtained from the five rating scales used in the study (Harpe, 2015): 4.20 to 5.00 fully (with very high level of praetorianistic behavior), 3.40 - 4.19 mostly (with high level of praetorianistic behavior), 2.60 - 3.39 partly (moderately having praetorianistic behavior), 1.80 - 2.59 little (having low level of praetorianistic behavior), 1.00 - 1.79 very little (having very low level of praetorianistic behavior).

Findings

Descriptive statistics of the opinions of the school principals involved in the survey in terms of praetorianistic behavior dimensions are summarized in Table 3.

Table 3. Descriptive statistics of praetorianistic behavior levels of school principals'

Dimensions	N	\bar{X}	sd
1. Negative criticism	370	3.21	.63
2. Compelling	370	3.62	.71
3. Restrictiveness	370	3.16	.73
4. Helpfulness	370	4.48	.41
5. Authoritarianism	370	4.12	.46
6. Sordidness	370	3.79	.59
7. Orientation	370	3.42	.57
Total	370	3.68	.58

According to Table 3, the most prevalent and exhibited praetorianistic behavior was identified as 'helpfulness' ($\bar{X}=4.48$). The standard deviation value ($.41$) in the dimension of helpfulness shows that the mean value varies between 4.89 and 4.07 . This indicates that the school principals showed a great deal of helpfulness. However, it has been found that the authoritarian behavior ($\bar{X}=4.12$; $sd=.46$) is an important praetorianistic behavior exhibited by the school principals. In addition, sordidness ($\bar{X}=3.79$; $sd=.59$) and compelling behavior ($\bar{X}=3.62$; $sd=.71$) were found to be remarkable. Orientation is one of the dimensions of praetorianistic behavior ($\bar{X}=3.42$; $sd=.57$) that school principals mostly have. School principals, however, were found to have some of the behaviors of

praetorianism, 'negative criticism' (\bar{X} =3.21; sd =.63) and 'restrictiveness' (\bar{X} =3.16; sd =.73) dimensions. Taking into account the aggregate score from the scale, it was determined that the participants displayed high level of praetorianistic behaviors (\bar{X} =3.68; sd =.58). Findings concerning the praetorianistic behavioral levels of principals according to gender, professional tenure, educational status, sector, and school type in the independent variables of the study are in the following sections.

Findings related to the level of praetorianistic behavior and gender

The t-test findings for the frequency of school principals exhibiting praetorianistic behavior according to gender are given in Table 4.

Table 4. Differences in praetorianistic behavior levels of school principals' according to gender variable - Independent Sample t-test Analysis Results

Dimensions	Gender	N	\bar{X}	sd	df	t	p	Cohen's <i>d</i>																																																																																						
Negative Criticism	Female	86	3.79	.48	368	-13,1	.001*	.38																																																																																						
	Male	284	2.62	.78					Compelling	Female	86	3.95	.63	368	2.235	.013*	.72	Male	284	3.29	.79	Restrictiveness	Female	86	3.42	.62	368	-5,41	.039*	.63	Male	284	2.89	.84	Helpfulness	Female	86	4.09	.66	368	2.469	.007*	.54	Male	284	4.83	.15	Authoritarianism	Female	86	4.27	.31	368	2.152	.016*	.47	Male	284	3.97	.61	Sordidness	Female	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52	Male	284	4.28	.44	Orientation	Female	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Male	284	3.17	.71	Praetorianistic Behavior	Female	86	3.78	.55	368	2.104	.018*
Compelling	Female	86	3.95	.63	368	2.235	.013*	.72																																																																																						
	Male	284	3.29	.79					Restrictiveness	Female	86	3.42	.62	368	-5,41	.039*	.63	Male	284	2.89	.84	Helpfulness	Female	86	4.09	.66	368	2.469	.007*	.54	Male	284	4.83	.15	Authoritarianism	Female	86	4.27	.31	368	2.152	.016*	.47	Male	284	3.97	.61	Sordidness	Female	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52	Male	284	4.28	.44	Orientation	Female	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Male	284	3.17	.71	Praetorianistic Behavior	Female	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Male	284	3.58	.62								
Restrictiveness	Female	86	3.42	.62	368	-5,41	.039*	.63																																																																																						
	Male	284	2.89	.84					Helpfulness	Female	86	4.09	.66	368	2.469	.007*	.54	Male	284	4.83	.15	Authoritarianism	Female	86	4.27	.31	368	2.152	.016*	.47	Male	284	3.97	.61	Sordidness	Female	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52	Male	284	4.28	.44	Orientation	Female	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Male	284	3.17	.71	Praetorianistic Behavior	Female	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Male	284	3.58	.62																					
Helpfulness	Female	86	4.09	.66	368	2.469	.007*	.54																																																																																						
	Male	284	4.83	.15					Authoritarianism	Female	86	4.27	.31	368	2.152	.016*	.47	Male	284	3.97	.61	Sordidness	Female	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52	Male	284	4.28	.44	Orientation	Female	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Male	284	3.17	.71	Praetorianistic Behavior	Female	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Male	284	3.58	.62																																		
Authoritarianism	Female	86	4.27	.31	368	2.152	.016*	.47																																																																																						
	Male	284	3.97	.61					Sordidness	Female	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52	Male	284	4.28	.44	Orientation	Female	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Male	284	3.17	.71	Praetorianistic Behavior	Female	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Male	284	3.58	.62																																															
Sordidness	Female	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52																																																																																						
	Male	284	4.28	.44					Orientation	Female	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Male	284	3.17	.71	Praetorianistic Behavior	Female	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Male	284	3.58	.62																																																												
Orientation	Female	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38																																																																																						
	Male	284	3.17	.71					Praetorianistic Behavior	Female	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Male	284	3.58	.62																																																																									
Praetorianistic Behavior	Female	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52																																																																																						
	Male	284	3.58	.62																																																																																										

(*) $p < .05$

When Table 4 was examined, it was determined that the negative criticism dimension changed significantly according to gender ($t_{(368)} = -13.1$, $p < .05$). In the dimension of 'negative criticism' of Praetorianism, women (\bar{X} =3.79) have more negative critical praetorianistic behavior than men (\bar{X} =3.21). Gender, which is the independent variable of the research, modifies the negative criticism behavior moderately ($d_{Cohen} = .38$). Similarly, it was determined that the dimensions of 'compelling', 'restrictiveness', 'helpfulness', 'authoritarianism', 'sordidness' and 'orientation' differ significantly with the genders of school principals ($p < .05$). While the women principals exhibited more praetorianistic behavior in the dimensions of 'compelling', 'restrictiveness', 'authoritarianism', 'orientation'; men showed more of the 'helpfulness' and 'sordidness'. As a result, the behavior of praetorianism changes significantly with gender ($t_{(368)} = 2.104$, $p < .05$). Praetorianism is more prevalent in women (\bar{X} =3.78) than in men (\bar{X} =3.58). Gender, the independent variable of the study, effects the behavior of praetorianism moderately ($d_{Cohen} = .52$).

Findings about the levels of praetorianism and professional tenure

The findings of one-way ANOVA on the behavior of praetorianism according to the professional tenure of school principals are given in Table 5.

Table 5. Differences in praetorianistic behavior levels of school principals according to professional tenure variable - One-way ANOVA Analysis Results

Dimensions	Professional Tenure	N	\bar{X}	sd	df	F	p	Difference (Scheffe)	Cohen's d
Negative Criticism	1. 15 and less	194	3.76	.37	2; 367	5.187	.006*	1-2, 1-3, 2-3	.32
	2. 16-25	134	3.16	.59					
	3. 26 and	42	2.71	.93					
Compelling	1. 15 and less	194	4.11	.29	2; 367	4.006	.019*	1-2, 1-3, 2-3	.26
	2. 16-25	134	3.69	.87					
	3. 26 and	42	3.06	.98					
Restrictiveness	1. 15 and less	194	3.42	.49	2; 367	2.961	.053	-	.03
	2. 16-25	134	3.12	.68					
	3. 26 and	42	2.94	1.03					
Helpfulness	1. 15 and less	194	4.17	.73	2; 367	3.856	.022*	1-2, 1-3, 2-3	.24
	2. 16-25	134	4.46	.38					
	3. 26 and	42	4.81	.13					
Authoritarianism	1. 15 and less	194	4.09	.51	2; 367	2.083	.126	-	.09
	2. 16-25	134	4.15	.46					
	3. 26 and	42	4.13	.41					
Sordidness	1. 15 and less	194	3.86	.64	2; 367	1.515	.221	-	.08
	2. 16-25	134	3.73	.55					
	3. 26 and	42	3.78	.58					
Orientation	1. 15 and less	194	2.59	1.06	2; 367	3.197	.042*	1-2, 1-3, 2-3	.22
	2. 16-25	134	3.12	.46					
	3. 26 and	42	4.55	.19					
Praetorianistic Behavior	1. 15 and less	194	3.71	.58	2; 367	2.693	.069	-	.17
	2. 16-25	134	3.63	.56					
	3. 26 and	42	3.71	.61					

(*) p<.05

When Table 5 is examined, it was determined that the 'negative criticism', 'compelling', 'helpfulness' and 'orientation' dimensions of praetorianism differ significantly according to the professional tenure of the school principals ($p < .05$). Similarly, it has been determined that participants with professional tenure of 15 years or less in the dimension of compelling exhibited more compelling behavior than other groups. Briefly, the increase in the professional tenure of the participants leads to less praetorianism at the level of negative criticism and compelling dimensions. In sum, it can be concluded that the increase in professional tenure has increased the demonstration of behaviors in the dimensions of helpfulness and orientation of praetorianism. Professional tenure, an independent variable of the research, moderately effects the dimensions of negative criticism, compelling, helpfulness, and orientation of praetorianism ($d_{\text{Cohen}} > .20$). However, it has been determined that the dimensions of restrictiveness, authoritarianism, and sordidness did not significantly change with professional tenure ($p > .05$).

Findings related to the level of praetorianistic behaviors and educational status

The findings of the t-test on the presence of praetorianistic behaviors according to the educational status of the school principals are given in Table 6.

Table 6. Differentiation of praetorianistic behavior levels of school principals by educational status variable - Independent Sample t-test Analysis Results

Dimensions	Educational Status	N	\bar{X}	sd	df	t	p	Cohen's <i>d</i>
Negative Criticism	Undergraduate	291	3.66	.44	368	2.763	.003*	.61
	Graduate	79	2.76	.82				
Compelling	Undergraduate	291	4.19	.46	368	2.152	.016*	.46
	Graduate	79	3.05	.96				
Restrictiveness	Undergraduate	291	3.73	.41	368	2.469	.007*	.52
	Graduate	79	2.59	.05				
Helpfulness	Undergraduate	291	4.24	.64	368	1.575	.058	.68
	Graduate	79	4.72	.18				
Authoritarianism	Undergraduate	291	4.38	.34	368	1.212	.113	.49
	Graduate	79	3.86	.58				
Sordidness	Undergraduate	291	3.67	.79	368	2.178	.015*	.47
	Graduate	79	3.91	.39				
Orientation	Undergraduate	291	3.05	.66	368	1.550	.061	.59
	Graduate	79	3.79	.48				
Praetorianistic Behavior	Undergraduate	291	3.84	.53	368	2.152	.016*	.55
	Graduate	79	3.52	.63				

 (*) $p < .05$

In Table 6, it was determined that the behavior of praetorianism differed significantly according to the educational status variable ($t_{(368)}=2.152$, $p < .05$). Praetorianism behaviors moderately alters the educational status ($d_{\text{Cohen}}=.55$). According to this, school principals with undergraduate degrees ($\bar{X}=3.84$) have more praetorianistic behaviors than principals with graduate degrees ($\bar{X}=3.52$). The 'negative criticism' dimension of the praetorianism varies significantly according to the educational status of the school principals ($t_{(368)}=2.763$, $p < .05$). School principals who hold bachelor degree ($\bar{X}=3.84$) have more negative attitudes towards praetorianism than principals with a graduate degree ($\bar{X}=2.76$). The change in educational status has moderately differentiated behaviors of negative criticism of praetorianism ($d_{\text{Cohen}}=.61$). Dimensions of compelling and restrictiveness of praetorianism also differ significantly with the educational status variable. In these dimensions, undergraduates have exhibited more praetorianistic behaviors than graduates. The educational status affects moderately to the dimensions of 'compelling' and 'restrictiveness' ($d_{\text{Cohen}} < .80$).

Findings regarding the level of praetorianistic behaviors and sector

The results of the t-test for the presence of praetorianism behaviors according to the sectors in which the school principals work are given in Table 7.

Table 7. Differentiation of praetorianistic behavior levels of school principals by sector variable - Independent Sample t-test Analysis Results

Dimensions	Sector	N	\bar{X}	sd	df	t	p	Cohen's <i>d</i>
Negative Criticism	Public	319	4.36	.31	368	2.763	.003*	.71
	Private	51	2.06	.95				
Compelling	Public	319	4.58	.11	368	2.376	.009*	.63
	Private	51	2.76	1.31				
Restrictiveness	Public	319	3.23	.77	368	1.501	.067	.14
	Private	51	3.09	.69				
Helpfulness	Public	319	4.59	.32	368	1.456	.073	.11
	Private	51	4.37	.54				
Authoritarianism	Public	319	4.15	.55	368	1.575	.058	.18
	Private	51	4.09	.37				
Sordidness	Public	319	2.81	1.03	368	3.112	.001*	.81
	Private	51	4.77	.15				
Orientation	Public	319	4.65	.18	368	2.589	.005*	.66
	Private	51	2.19	.96				
Praetorianistic Behavior	Public	319	4.05	.47	368	-9,44	.001*	.47
	Private	51	3.33	.69				

(*) p<.05

When Table 7 was examined, it was determined that the behavior of praetorianism changed meaningfully according to the sector variable ($t_{(368)}=1.886$, $p<.05$). Sector variable changes moderately the behavior of praetorianism ($d_{Cohen}=.45$). Accordingly, school principals worked in state schools ($\bar{X}=4.05$) have more praetorianistic behaviors than private schools ($\bar{X}=3.33$). It has been determined that the 'sordidness' dimension of the praetorianism has significantly changed according to the working sector of the school principals ($t_{(368)}=3.112$, $p<.05$). Sector change affects sordidness behaviors at a high level ($d_{Cohen}>.80$). School principals worked in private schools ($\bar{X}=4.77$) exhibit more beneficial praetorian behavior than principals in public schools ($\bar{X}=2.81$).

Findings regarding the level of praetorianistic behaviors and school type

The results of the one-way ANOVA for the behavior of praetorianism according to the type of school attended by the school principals are given in Table 8.

Table 8. Differences in praetorianistic behavior attitudes of school principals according to school type variable - One-way ANOVA Analysis Results

Dimensions	School Type	N	\bar{X}	sd	df	F	p	Difference (Scheffe)	Cohen's d
Negative Criticism	1. General	173	2.39	.82	2; 367	5.902	.003*	1-2; 1-3 2-3	.46
	2. Voc. and Tec.	124	3.01	.68					
	3. Religious	73	4.22	.39					
Compelling	1. General	173	2.45	1.1	2; 367	5.375	.005*	1-2; 1-3 2-3	.41
	2. Voc. and Tec.	124	3.65	.77					
	3. Religious	73	4.76	.22					
Restrictiveness	1. General	173	2.54	1.03	2; 367	5.029	.007*	1-3; 2-3	.37
	2. Voc. and Tec.	124	2.71	1.01					
	3. Religious	73	4.23	.15					
Helpfulness	1. General	173	4.57	.35	2; 367	2.961	.053	-	.12
	2. Voc. and Tec.	124	4.69	.23					
	3. Religious	73	4.18	.65					
Authoritarianism	1. General	173	3.91	.59	2; 367	2.818	.061	-	.09
	2. Voc. and Tec.	124	4.43	.31					
	3. Religious	73	4.02	.48					
Sordidness	1. General	173	3.28	.86	2; 367	4.394	.013*	1-2; 1-3 2-3	.33
	2. Voc. and Tec.	124	3.83	.55					
	3. Religious	73	4.26	.36					
Orientation	1. General	173	3.79	.53	2; 367	2.555	.079	-	.06
	2. Voc. and Tec.	124	3.12	.62					
	3. Religious	73	3.35	.56					
Praetorianistic Behavior	1. General	173	3.27	.76	2; 367	3.506	.031*	1-2; 1-3 2-3	.26
	2. Voc. and Tec.	124	3.63	.59					
	3. Religious	73	4.14	.41					

(*) p<.05

When Table 8 is examined, the behavior of praetorianism and school type variable differed significantly ($F_{(2;367)}=3.506$; $p<.05$). School principals working in religious education-based schools ($\bar{X}=4.14$) were found to exhibit more praetorianistic behaviors than principals in vocational and technical schools ($\bar{X}=3.63$) and in general secondary schools ($\bar{X}=3.27$). It was also found that school principals in vocational and technical schools showed more praetorianistic behaviors than principals in general secondary schools. The school-type variable differentiates the behavior of praetorianism in the moderate level ($d_{Cohen}<.80$).

Discussion, Conclusion and Suggestions

This study aimed to determine the levels of the praetorianistic behaviors of school principals. As a result of the research, it was determined that the most praetorianistic behavior of school principals is 'helpfulness'. They also show, respectively, the behaviors of authoritarianism, sordidness, compelling and orientation. Nevertheless, school principals have partly to do with 'negative criticism' and 'restrictiveness' dimensions of behavior of praetorianism. Again as a result of this study, it has been determined that school principals mostly display praetorianistic behaviors. These findings of the research support the research findings of Ling (2003). However, Cunliffe (2014) reports that praetorianism can be seen as a consequence of Western cultural values and that this praetorianist behavior is learned through a unique social interaction. According to Cunliffe (2014), behaviors such as

'authoritarianism, negative criticism, compelling, sordidness, and restrictiveness' are the dark side of praetorianism. Ma and Tsui (2015) argue that praetorianism's 'helpfulness and orienteering' dimensions emphasize its Eastern cultural forms and that the concept 'bright side' is at the forefront.

Taking the above-mentioned results of this study into consideration, it has been confirmed that it is possible to show praetorianist features in an organization which continues its activities in a social structure showing praetorianistic tendencies considering the differentiation between eastern and western cultural values (Archer, 1990; Beehner, 2018). Nevertheless, organizations that are significantly influenced by the collectivist structure and the broad power range in Turkish culture make praetorianistic behaviors visible in the business world (Dikili, 2014). As the management models within the organization are influenced by organizational culture, praetorianistic management tendencies can emerge (Güçlü, 2003). As a result, managers are showing close interest to their employees and employees are showing respect and obedience to their leaders. This mutual or symbiotic relationship is evolving to power the manager to force his own authority to his employee (Vural, 2018); ultimately, a cultural leadership approach called praetorianistic leadership arises (Decalo, 1975; Danopoulos & Zirker, 2002). Taking the results of this study into consideration, it would not be wrong to state that this cultural leadership approach has both negative and positive impacts on organizational governance and functions. The praetorianistic management model cannot be considered as a positive effect on the employee since it is based on establishing a close relationship between the manager and the employee (Giroux, 2018). Thus, employees cannot develop some positive attitudes, such as high job satisfaction and emotional devotion. Based on the assumption that these attitudes will also be reflected in the organizational behavior of employees (Cunliffe, 2014), an increase in employees' performance can be expected. In an environment where employee performance improves, organizational productivity may not be increase. Hence, both the organization and the employees will not reach their goals. Moreover, the repressive, critical and compelling attitudes and behaviors of the manager will cause the increase of the work stress on the employees and the limitation of their freedom (Adams & Balfour, 2014; Harpe, 2015; Vural, 2018).

Another consequence of this study is that behaviors of praetorianism are differentiated by gender. According to this result, praetorianism is exhibited more in women than men. In the literature, there are different studies supporting this finding. Raviot (2017) and Jarausch (2014) report that women tend to show more praetorianistic behavior than men. But there are conflicting results about gender in literature. Rizvi (2015) and Cunliffe (2014) found that male praetorianistic behaviors were greater than women. Female school principal's having more negative behaviors such as compelling, restrictiveness, authoritarianism, and negative criticism than a man is not only a result of praetorianistic tendencies. Such a result also makes the difference between male and female forms of administration visible. It is also a dilemma that men prefer more helpfulness behaviors compared to women. Ma ve Tsui (2015) report that it has become evident that praetorianism has a bittersweet behavioral pattern in a way that confirms theoretical arguments in the literature as a source of Eastern cultural values. Cunliffe (2014) and Kowalevski (1991) report that this dilemma in western cultures can be seen as a management flaw or illiberal attitude.

In similar to the literature, there is no difference between professional tenure which is one of the independent variables of this study, and praetorianistic behaviors (Raviot, 2017; Cunliffe, 2014; Bowman, 2010). Raviot (2017) argues that managers with fewer professional tenure or fewer managerial experience do not have enough in-company discipline; Cunliffe (2014), on the other hand, reports that executives with more vocational seniority control their employees more. Bowman (2010) argues that the increase in professional tenure does not increase the tendency of the manager to show praetorianistic behaviors, but managers at younger ages are displaying more praetorianistic behavior patterns. According to Bowman (2010), this is due to the fact that young managers do not have the authority to establish authority over older workers or motivate older workers as necessary. In addition, the difference between the educational status of school principals and the praetorianistic behaviors is parallel to the results of various studies in literature (Ma ve Tsui, 2015; Rizvi, 2015; Peruzzotti, 2004). Rizvi (2015) argues that managers at higher education levels have less praetorianistic behaviors; Peruzzotti (2004) reported that managers at lower levels of education had more repressive and rigid management. At this point, the finding that 'undergraduate school managers exhibit more praetorianistic behaviors than graduates' supports the Ma and Tsui's idea (2015) that the 'increase in educational level can create cultural transitions, and in particular transitions from eastern culture to western cultural values'. However, since graduate education is not taken into consideration to be appointed as school principal, many principals are not interested in this education. Although the importance of training at the graduate level and the expertise of science-branch it is well known, these trainings are ignored by

the educational policy makers. Educational policy makers are constantly changing school management training policies, invalidating school election policy in a widespread and sustainable form. As a result of this study, it is important to find out that the principals working in the public schools display more praetorianistic behaviors than their colleagues working in private schools. This study also examined the relationship between school type and the praetorianistic behaviors of school principals. According to this, it has been found that principals working in schools of religious education show more praetorianistic behaviors than their colleagues in other types of schools. This result of the research shows similarities with the results of research conducted by Catholic schools by Jarausch (2014) and by managers who work in other religious education schools with more praetorianistic behaviors.

As a result of this study determining that behaviors of praetorianism are at a higher level in female school principals have made it clear that female principals are more concerned about their employees and they are also involved in their work and social life. Establishing social contacts with employees and organizing work environments for them includes a proactive management model, but also includes praetorianistic behaviors like intervention and limitations of employees' life and work patterns. Changing behavior in adults is a difficult and time-consuming process, and behavior can be accomplished by external and internal considerations of external pressures and the internal desire for change. One of the important results of this research is to reveal the relationship between school type and praetorianism. It is important that participants in religious education-based schools exhibit more praetorianistic behaviors than those who work in vocational and technical schools and general secondary schools. The fact that principals exhibit praetorianistic behaviors on school, in fact, aims to increase the success or efficiency of the school. It is also the case that principals, who show helpful and orienteering behaviors towards their employees, make working environments more workable. It is the natural flow of life that satisfies the needs of employees and expects similar attitudes and behaviors from the employees of the principals, who show close and warm attention to their employees. However, praetorianism predicts that benefits and interest relations are exchanged in a rather sociological way from normative patterns. In other words, the principle of reciprocity in praetorianism foresees a legitimacy of power based on interests and interests. In addition to the presented debate, this study was conducted within the universe of school principals, and the data presented here was derived directly from the participant's views. Investigations in which third-party observers are used should take into consideration that managers or peer colleagues may be prejudiced because of their ability to lead to praetorianism, tutelage and status quo. Besides, a significant part of the studies on praetorianist behavior in the literature have been carried out in non-educational organizations. It can be stated that there is not enough quantitative and qualitative study in the literature about the praetorianistic behavior forms exhibited by the educational organization principals. For this reason, the frequency with which school principals exhibit praetorianistic behaviors may turn out to be an important theoretical discussion area for future studies. Likewise, there are not enough studies in the literature about the effects of demographic and organizational factors on the praetorianistic behavior patterns of school principals and the causes and consequences of praetorianistic behaviors. In this study, individual and organizational variables such as gender, professional tenure, education status, school type and public-private school discrimination were included in the study. The research is limited to the views of the praetorianism scale of school principals working in public and private high schools in the provinces of Ankara. Social, and economic changes and unexpected situations in the education system may cause to change the views of praetorianism and praetorianistic behaviors, and the research may be invalidated. For this reason, it can be considered as important that the research to be tested with longitudinal studies in different years.

The suggestions developed from the results of this study can be listed as follows:

- Principals who exhibit negative praetorianistic behaviors in order to establish healthy working environments on schools should be made aware of their own behavior. For this purpose, external supervision mechanisms should be provided for the school principals at certain times by organizing 'evaluation by employees', 'self-assessment' or 'performance evaluation' forms.
- Principals should be aware of their own behavior without external pressure or criticism and be empathized with the consequences of their behavior. For this purpose, personal development plans should be prepared to support positive behaviors such as praetorianism, helpfulness and orientation, and to extinguish behaviors that may have adverse effects such as compelling.
- Principals who demonstrate praetorianistic behaviors should be encouraged to take advantage of mentoring and coaching approaches in order to direct them to ideal manager behaviors.

-
- Taking these research results into consideration, it may be suggested that school principals should be directed to graduate education. Encouragement of school principals to receive education at the graduate level may be presented as a recommendation to those directing the education policy.
 - Negative praetorianistic behavior manifestations of principals working in religious instruction-based schools can be reduced by in-service training or psychosocial development plans for school principals to be organized in these schools. Significant improvement can be achieved with a sustainable development plan. For this purpose, regardless of which school type they work in, an applied communication education covering all school principals and practical education management training can be prepared.
 - Extension of this study to take account of the different variables (personality traits, different concepts of organizational behavior, etc.) may be recommended for future research. In future research, it may be advisable to conduct a deeper examination of the qualifications and understanding of qualitative research methods.

Praetoryanist Davranış Kalıpları: Okul Müdürleri Üzerine Bir İnceleme

Giriş

Yönetim bilimleri alanyazınında son elli yıldır doğu ve batı kültürleri arasındaki farklılıklar belirlenmeye çalışılmakta; batının rasyonel gerçekliği ön planda tutan çalışma dinamiklerine karşın doğunun kolektivist gelenekleri incelenmektedir. Doğu ve batı dünyası arasında bir köprü olarak konumlanan ve çalışma yaşamının yapısal özelliklerinin batı tarzında düzenlendiği ülkemizde, toplumsal ve kültürel oluşum doğunun kültürel özelliklerini sergilemektedir (Dikili, 2014). Bu bağlamda batı kaynaklı tasarımların, doğunun sosyal ve kültürel dinamikleriyle uyumlu çalışması kendi içinde belirli güçlükleri beraberinde getirmektedir. Bununla birlikte batı kaynaklı örgüt modelleri ve örgütsel davranış formlarının da Türkiye gibi doğu desenli geleneksel toplumlarda işlerlik kazanması güçleşecektir (Güçlü, 2003). Siyaset biliminin önemli bir kavramı olan ve Ülkemizde de sıklıkla gözlemlenen praetoryanist yönetim anlayışında yönetici veya lider, çalışanın yalnızca iş yaşantısıyla değil, aynı zamanda özel yaşamıyla ilgili konularda çalışanın koşulsuz bir koruma güdüsüyle sahiplenmekte (Nordlinger, 1977) ve onun yaşamında başat rol oynamaktadır (Decalo, 1975). Lider, çalışanın gerek iş ortamında gerekse özel yaşamında refahını sağlamak ve karşılıklı yararı mümkün kılmak için çalışanın kollamaktadır (Danopoulos ve Zirker, 2002). Böylesi bir durumda çalışan da bu ilişkinin karşılığında, yöneticisine saygı, bağlılık ve itaat göstermektedir (Egretau, 2016). Diğer taraftan, batı dünyasında hâkim olan bireyci kültürlerde yönetici veya liderin, astının özel hayatını ilgilendiren konularla ilgilenmesi ve ona karşı sürekli koruyucu bir tutum içinde olması arzu edilen bir durum değildir (Jarausch, 2014). Türkiye'nin de kolektivist bir kültür karakteristiğine sahip olduğu düşünüldüğünde, praetoryanizmin okullarımız için önemli bir kavram olduğu belirlenebilir.

Batı kaynaklı alanyazınında praetoryanist okul yönetim modelleri, baskıcı (Rizvi, 2015), antidemokratik (Cunliffe, 2014) ve illiberal (Raviot, 2017; Hansen ve King, 2000) bir durum olarak belirlenirken, doğu kaynaklı çalışmaların praetoryanizmi olumlu bir ilişki biçimi veya karşılıklı yardımseverlik (Ma ve Tsui, 2015), koruyuculuk ve kollayıcılık (Ling, 2003) bağlamında değerlendirdiği görülmektedir. Siyaset bilimi alanyazınında demokrasi karşıtı bir yönetim biçimi olarak tartışılan praetoryanizm (Bowman, 2002; Decalo, 1975), eğitim bilimleri alanyazınında yeni ve güncel bir kavram olarak belirmektedir. Ulaşılan Türk yönetim ve eğitim bilimleri alanyazınında genelde yöneticilerin ve özelden ise okul müdürlerinin praetoryanist davranış özelliklerini inceleyen araştırmalara rastlanmamış olması, bu araştırmanın yürütülmesinde önemli bir güdü kaynağıdır. Bu çalışmada, praetoryanizm kavramı ve eğitim örgütlerinde okul müdürlerinin praetoryanist davranışları sergileme düzeylerine odaklanılmaktadır.

Praetoryanizm Kavramı

Örgüt yönetimi, örgüt içi siyaset ve güç dengeleri üzerine kuruludur. Örgüt içi siyaset çalışanların birbirleri ile ilişkileri iken, güç dengesi ise bu ilişkinin biçimidir. Örgütteki güç dengesi, literatürde tartışma konusu olmuştur. Siyaset biliminin de önemli kavramlarından biri, örgütteki güç dengesine odaklanan 'praetoryanizm'dir. Praetoryanizm, genel anlamda, bir kişi veya grubun, başka bir birey ya da bireylerin özgürlüklerini hiçe sayarak devlet veya örgüt yönetimine el koymasınıdır. Praetoryanizmde iktidarı ele geçiren, yalnızca insanların refahını düşünen ve onları koruma güdüsüyle hareket eden bir güç vardır (Bowman, 2010). Latince "muhafız, lejyoner vb." anlamına gelen praetoryan kelimesi, Roma İmparatorluğu döneminde, imparatoru korumakla görevli özel eğitimli muhafızlara verilen isimdir. Muhafızlar, imparatoru korurken, aynı zamanda ona yaşamsal konularda koşulsuz bir destek sunmaktadırlar. Praetoryanizm kavramı, zamanla dönüşüme uğramış askeri vesayet devletin kontrol altına alması anlamında kullanılmıştır. Asker veya sivil bir grubun devlet yönetimini antidemokratik bir biçimde ele geçirmesi veya illiberal demokrasi aygıtı olarak da adlandırılan praetoryanizm, devletin veya bir grubun, vatandaşları korumak ve onlara yardım sağlamak rolünü üstlendiği 'toplumsal refah' düşüncesinin bir sonucu olarak, Roma İmparatorluğu döneminde ortaya çıkmıştır. Esasında Toplumsal refahın sağlanması için devlet, vatandaşlarının yaşam alanlarına müdahale ederek onları sınırlarken, bir yandan da onların yaşamlarını devam ettirmelerine imkân sağlamaktadır (Ben-Eliezer, 1997). Praetoryanizm, koruyucu veya kollayıcı bir muhafız gibi davranarak çevresindekilerin salt iyiliğini gözetken bir kavramdır. Dahası kavram, felsefi olarak başkasının iyiliği için, onun rızası olmadan, onun özgürlüğünün kısıtlayıcı şekilde davranması olarak tanımlanmıştır (Hen-Tov ve Gonzalez, 2011). Praetoryanizm, bir kişinin, kendisi dışındaki insanların iyiliği ya da yararına olabilecek durumlara odaklanarak yaşamlarına müdahil olma, onları yaşamı pahasına koruma ve insanların istek ve düşüncelerini göz ardı ederek çeşitli kararlar alma veya düzenlemelere gitme durumudur (Herspring, 1992). Bu noktada alınan kararlar ve düzenlemeler ile koruma yöntemlerinin, kişi için en doğru seçenek olacağı inancı da praetoryanizm kavramıyla birlikte incelenmektedir. Praetoryanizm, kendisi dışındaki kişileri yetersiz görme ve eleştirmeyi de içermektedir. Praetoryanizmde eleştiri genellikle bir vesayet durumunun

habercisidir; eleştiri düzeyi arttıkça özgürlüklere müdahale ihtimali de artmaktadır. Başkaları adına, onların iyiliği için koruma eylemini gerçekleştiren kişi ise praetoryanist (koruyucu); praetoryanistin koruduğunu düşündüğü kişi ise 'pretoryad' (korunan) olarak adlandırılmaktadır (Peruzzotti, 2004).

Kişiler arası ilişkilerde veya örgütsel davranış açısından praetoryanizmden bahsedebilmek için, praetoryanist davranıştan etkilenen bireyin özerk tercihlerinin, eylem ve seçimlerinin engellenmesi gereklidir. Bu noktada praetoryanizm gerek zarardan kaçınma ve gerekse yararlı olma isteğiyle, başka birisinin seçimlerine, istek ve ihtiyaçları ile faaliyetlerine razı olmamak, müdahale etmek ve onu sosyal yaşamdan izole edercesine korumaktır (Archer, 1990). Praetoryanizm literatürde 'koruyucu diktatörlük', 'meşrulaştırılmış güç', 'koruyucu melek', 'askeri vasi' gibi çeşitli kavramlarla ilişkilendirilmektedir. Praetoryanizm, insanlara sıcak fakat gizli niyetlerle yaklaşmak ve bunun onların yararına olacağını hissettirmektir. Bununla birlikte kavram, tamamen yardımsever bir güdü ile, insanları kontrol etme niyetini de içerir (Decalo, 1975). Bu yönüyle praetoryanizm, iktidarı ele geçirmek için başvuru bir taht oyununa benzemektedir. Praetoryanizmin dayanağını "birey veya grubun zarar görmemesi ya da daha az zarar görmesi niyetiyle, birey veya grup adına yarar sağlayacak şekilde karar alınabilir, kurallar ve sınırlamalar konulabilir ve yönetime el konulabilir" varsayımı oluşturmaktadır (Raviot, 2017). Ancak birey ya da gruplar kendilerine bu şekilde koruyucu ve sınırlayıcı davranılmasını istemedikleri durumlarda, praetoryanist uygulamaların meşruiyeti tartışmalıdır (Nordlinger, 1977). Özellikle askeri darbe sonrası normalleşmeye başlayan kamusal alanlarda praetoryanizm karşıtı eylem ve söylemlere sıklıkla rastlanmaktadır. Günlük hayatta, özel ve kamusal alanda ve çoğunlukla çalışma hayatında praetoryanist uygulama örnekleri sıkça görülebilmektedir. Burada kast edilen askeri vesayet olmasa da her türden vasilik davranışı, eğer yoğun bir koruma içeriyorsa, praetoryanist davranış kalıbı olarak adlandırılır (McLauchlin, 2010). Ayrıca praetoryanizm, siyaset bilimi ve uygulamalı etiğin tartışmalı alanlarından biri olması sebebiyle önemlidir. Bu noktada bireysel özerklik ve onun sınırları, başkalarının kişilik haklarına saygı, başkalarının yararı, kişinin kendi kararlarını alabilme özgürlüğü, özgürlüğün sınırları gibi konular arasında oluşacak gerilimler de önem arz etmektedir (Bowman, 2002).

Askeri ve sivil bir otoritenin, meşru iktidarı ele geçirme çabası olarak ele alındığında praetoryanizm, doğası gereği çeşitli sorunları beraberinde getiren oldukça girift ve tartışmalı bir kavrama dönüşmektedir. Bu noktada, bir taraftan 'yararlı olma' niyeti söz konusuken diğer taraftan 'baskı, zorlama veya tahakkümü' içermesi, kavramın anlaşılmasını zorlaştırmaktadır (Danopoulos, 1984). Praetoryanist, koruduğu kişinin çıkarlarını, sağlığını, yaşamı veya güvenliğini gözetir ancak, özgürlüklerine ve seçimlerine müdahale eder. Böylece bireyin kısıtlanması meşrulaştırılmaktadır (Adeniran, 1985). Kişilerin kendi kararlarını verme özgürlüğü ile başkalarının yararını gözetme ve koruma sorumluluğu, praetoryanizm kavramının temel çatışma alanıdır. Bununla birlikte kişi kendi yararının veya çıkarının aksine bir tercih yapma veya eylem sergilemede özgür olursa; onun kararlarına müdahil olma durumu, praetoryanizmi akla getirmektedir (Cann ve Danopoulos, 1998). Ancak praetoryanizm yoğun bir koruma davranışı ile birlikte, kişinin temel haklarının bir vasi kontrolüne geçmesine de vurgu yapar. Bunun yanında sosyal sistem içindeki pek çok kişi, fizyolojik veya psikolojik hastalık ve rahatsızlıklar, engellilik gibi durumlar ile bireysel seçim yapmaları doğrudan veya dolaylı olarak sınırlı olan kişilerin (tutuklu ve hükümlüler, uyuşturucu kullananlar vb.) özgürlüklerine müdahil olunmasını, onların korunup kollanmasını yani praetoryanizmi haklı görmektedir (Adams ve Balfour, 2014). Burada devletin idaresinin askeri veya sivil bir grup tarafından ele geçirilmesine benzer bir durum söz konusu değildir. Kişi, özgür iradesi ile hareket edecek ve kendini koruyacak bir güce sahip değildir. Ayrıca kişinin yararına olsa bile seçim yapma yeterliği olan kişilerin özgürlüklerinin engellenmesi veya sınırlanmasının haklı görülemeyeceğine ilişkin görüşlerinde praetoryanizm kavramı içinde yer alması dikkat çekicidir. Alanyazındaki söz konusu tartışmalardan hareketle praetoryanizmin felsefi kökenlerinin, öznelerin özgürlüklerini yararlı bir bakış açısıyla kısıtlayabilecek yöntemi (imperium praetoriane) eleştiren Kant'a dayandığı söylenebilir (Baltacı, 2018; Danopoulos ve Zirker, 2002).

Askeri vesayeti daha kolay kabullenen toplumsal yapılarda praetoryanizm, sosyal bir gelenek olarak belirse de batı kültürü içinde yerleşik liberal düşünceye yenik düşmüştür. Bu noktada doğu kültürünün önemli bir parçası olan praetoryanist ilişki biçimi, doğunun kültürel ve toplumsal yapısının kolektivist oluşum biçimi ve geniş güç mesafelerine sahip olmasından kaynaklanan illiberak bir forma sahiptir (Ling, 2003). Batının bireyci kültürel dinamiklerinin olumsuz anlamlar yüklediği ve antidemokratik bir aygıt olarak gördüğü praetoryanist ilişki biçimi, doğu felsefesinin temelinde yer alan Konfüçyüs öğretisinin ana ilkelerinden olan yol göstericilik, otoriteye itaat ve sadakat gibi tutum ve davranışları içermektedir (Kovalewski, 1991). Türk kültürünün de doğu kültürleriyle benzeşim içinde olduğu ve onlar gibi kolektivist bir yapıya ve geniş güç mesafelerine sahip olduğu söylenilebilir. Bu bakımdan Türk sosyal ve çalışma yaşantısının da praetoryanist ilişki biçimini benimsediği ifade edilebilir. Batının bireyci toplumsal düzleminde praetoryanizm kavramı, kişilerin hak ve özgürlüklerini sınırlayan, onların

yaşam biçimlerine ve özel hayatlarına müdahale eden ve onları kamusal alanda eleştirip yetersiz gören yöneticilerle eş tutulmaktadır. Batı kaynaklı alanyazında olumsuz bir anlam yüklenen praetoryanizm kavramı, koruyucu diktatörlük veya ayrımcılığın gizli ve sinsi bir formu ve otoriter yönetim anlayışı olarak değerlendirilmektedir (Bowman, 2010). Oysa praetoryanizm kavramı cömertlik, iyi niyet, koruma ve kollama gibi otoriterlikle bağdaşmayan davranışları da içermektedir. Bununla birlikte disiplin ve kontrol etkenlerinin batı kaynaklı alanyazında öne çıkarılması, doğu ve batı arasındaki kültürel farklılıklara bağlanmaktadır (Egreteau, 2016).

Praetoryanizm, Türkiye gibi askeri geleneklere bağlı, doğu desenli kolektivist toplum yapılarıyla oldukça uyumlu bir kavramdır. Yöneticinin, çalışanların yaşantılarına müdahil olması, çalışanlara yardımcı olmaya çalışması, onlar adına en iyisi olacağını düşündüğü kararlar alması ve onları ne pahasına olursa olsun koruyup kollaması Türk gelenekleriyle de uyumludur. Ancak özellikle kolektivist kültürlerde son dönemlerde gelişen teknoloji ile birlikte kişilerin bireysel yaşantılara ve bireyciliğe yöneldikleri, bu bağlamda praetoryanizm kavramının içeriğinin değişmeye başladığı belirtilmektedir (Raviot, 2017). İlerleyen bölümde praetoryanizmin davranışının alt boyutları incelenmiştir.

Praetoryanist Davranışının Alt Boyutları

Praetoryanizm kavramının açıklanabilmesi için bu davranışın altında yatan temel davranış kalıplarının belirlenmesi gereklidir. Alanyazında praetoryanizme ilişkin ilk dönem çalışmalarda kavram, alt boyutları olmayan bir yapıda incelenmiştir. Batı kaynaklı ilk dönem çalışmalarında praetoryanizm, askeri vesayete dayalı otoriter bir yönetim anlayışı olarak görülmüştür. Ancak praetoryanizme ilişkin kavramsal çerçeve tartışmaları doğu kültürünü de içerecek şekilde geliştikçe çeşitli alt boyutlardan bahsedilmeye başlanmıştır. Adams ve Balfour (2014) praetoryanizmi: koruyucu, yardımsever ve totaliter olmak üzere üç alt boyutta incelemişlerdir. Gaub (2017) ise yardımsever, zorlayıcı, yararcı ve çıkarıcı praetoryanizm olarak belirlediği dört alt boyutta kavramı incelemiştir. Bunun yanında praetoryanizm kavramı: olumsuz eleştiri, yönlendiricilik ve sınırlayıcılık olarak kavramsallaştırılan üç alt boyutta daha incelenmiştir (Cunliffe, 2014). Bu çalışmada söz konusu boyutlar ana hatlarıyla ele alınacaktır.

Olumsuz Eleştiri. İliberal demokrasinin bir aygıtı olan praetoryanist bağlamda eleştiri, çalışanın potansiyeli ve performansı arasındaki farklılığa vurgu yapan söylemler veya edimler dizgesidir. Çalışanları sürekli olarak olumsuz eleştiren bir örgüt yöneticisi, örgütün amaçlarını gerçekleştirebilmek ve örgüt içi disiplini sağlayabilmenin tek yolunun bu olduğunu düşünmektedir. Eleştirinin, bireyi geliştiren doğasına vurgu yapsa da, çalışanların eksikliklerini ön plana çıkaran olumsuz eleştiriler, bireysel potansiyelin geliştirilmesine imkân tanımamaktadır. Örgüt yöneticisi, çalışanların yaptıkları işleri onlardan daha iyi bildiğini düşünmekte ve bunu çalışanlara hissettirmektedir. İş ortamında gergin bir hava hâkimdir. Yöneticinin, bir çalışanın faaliyetlerini yakından izlemesi veya zaman zaman çalışanlara bir muhafız gibi sert ve kaba davranması bu alt boyuta ilişkin davranışın önemli bir özelliğidir (Baron, 1988).

Zorlayıcılık. Yöneticilerin, yönettiklerine karşı zorlayıcı bir tutum sergilemeleri ve yönetilenleri belli değerleri kabul etmeye zorlamaları olarak ifade edilen zorlayıcılık, kamusal alanın sürekli denetlenmesi ve kamusal alanların yönetim lehine manipüle edilmesidir (Egreteau, 2016). Zorlayıcı praetoryanizmin temelinde yönetimin benimsediği ana akım görüşlerin, yönetilenlerce değiştirilmeden kabul edilmesi yatmaktadır. Yönetilenler, belirli davranışları yapmaya zorlanmakta ve bir süre onların tüm davranışları istendik yönde manipüle edilmekte; böylece yönetilenlerde bir davranış değişikliği sağlanmaktadır. Praetoryanist yönetici genel olarak “Zorlayıcı Diploması Stratejisi”, uygular. Bu stratejiye göre, demokratik bir örgüt sistemi içerisinde, yönetsel sorumluluğu bulunan karar alıcıya farklı çözüm yöntemleri arasında bir alternatif sunulur. Örgüte yeni katılan veya uyumsuz bir çalışanın, yönetici tarafından istenen örgütsel değerleri kazanması için belirli düzeyde bir sosyal baskı oluşturulur. Zorlayıcılık, yönlendiriciliğe benzese de aslında tahakkümün görünür bir formudur (Jaraus, 2014).

Sınırlayıcılık. Praetoryanizmin sınırlayıcılık alt boyutunda, yöneticinin çalışanların temel özgürlüklerini gözetse de bu özgürlükleri sınırlama durumu söz konusudur. Sınırlayıcı davranışlar sergileyen yönetici, çalışanlar arasındaki görev dağılımında adil davranmaya çalışır (Alexander, 2001). Sınırlayıcılık yalnızca çalışanın iş ortamlarının kısıtlanmasını değil, aynı zamanda özel hayatının da belli ölçülerde kısıtlanmasını da içerir. Çalışma ortamındaki giyim tarzı, mola süreleri ve izinler, yönetici tarafından sınırlanır. Hatta yönetici, iş arkadaşları arasındaki iletişime de müdahale eder (Hansen ve King, 2000).

Yardımseverlik, Olumluluk veya İyi Niyetlilik. Praetoryanist bir ilişkide tarafların, önceleri genellikle iyi niyetli, olumlu ve yardımsever davranışlar içinde olduğu bilinmektedir. Daha sonra praetoryanist lider, bu olumlu durumu kullanarak tahakkümünü meşru kılar (Maier ve Seligman, 1976). Yardımsever yöneticiler, çalışanların çalışma ve özel yaşamlarında karşılaştıkları sorunları çözmede onlara yardımcı olurlar. Çalışma zamanlarını, iş ortamını ve diğer değişkenleri çalışanların lehine esnetmeye ve çalışanlara karşı cömert ödül ve özendiriciler sunmaya meyillidirler. Bu noktada çalışana gösterilen cömertlik ve özenin arkasındaki motive edici güç, çalışan iyiliğine yönelik bir endişe hali olsa da praetoryanizmde kişinin kontrolü esas olduğundan, yönetici ile çalışan arasında sürekli bir gerginlik söz konusu olabilmektedir. Çalışanlar açısından praetoryanist işverene gösterilen bağlılık, onun samimi cömertliği ve özenine bir karşılık verme yolu olarak görülmekte, çoğu durumda yöneticiden örtük bir şekilde korku veya çekinme tutumu da gözlenmektedir (Seligman, 2005).

Otoriterlik. Otoriter praetoryanist davranış kalıbında yönetici, örgütteki mutlak gücün hâkimidir. Örgüt içi tüm iletişim ve iş süreçleri katı bir şekilde izlenmekte ve sürekli kontrol edilmektedir. Özellikle çalışma ortamlarının görsel kaydediciler (kamera vb.) ile kontrol edilmesi veya işe giriş çıkışların elektronik denetleyicilerle takip edilmesi gibi sınırlayıcı uygulamalar otoriter davranış kalıbının bir sonucudur. Otoriter yönetici, çalışanından kendisine ve örgüte mutlak bağlılık isteme hakkına da sahip olduğunu düşünür. Otoriter praetoryanist davranışlara maruz kalan çalışanların, yöneticilere bağlılığı ve itaati gönülsüz ve iş tatminleri düşüktür. Otoriter praetoryanizm, çalışanların katı çalışma disiplinine uymalarını da zorunlu kılar. Çalışanlar üzerinde kesin otorite ve kontrol sistemi oluşturulmasının nedeni, çalışanların mutlak iyiliğinin düşünüldüğü ve onların sürekli korunması gerektiği varsayımdır. Otoriter praetoryanist yönetici, kararları tek başına alır; örgüt içi demokratik süreçleri işletmez ve çalışanların sürekli korunması gereken bir acizlik içinde olduğunu düşünür (Alteme, 1988; Giroux, 2018).

Yönlendiricilik. Praetoryanist yönlendiricilik, literatürde yaygın olarak kullanılan temel alıştırma veya uyum (oryantasyon) kavramlarından farklıdır. Yöneticinin mutlak iradesi ile yürütülen bir yönlendirme söz konusudur. Örgüt yöneticisinin yapılan işlere, alınan kararlara ve örgüt içindeki sosyal süreçlere doğrudan müdahil olması, tüm eylemlerin yürütülmesini kendisinin kontrol etmesi söz konusudur. Yönetici, çalışanların kendi aralarında çözebilecekleri sorunlara müdahale eden ve çatışmaları manipüle eder. Çalışanları kendi istediği doğrultuya yöneltir, çalışanların kariyer gelişimlerine müdahale eder ve onları kendi isteğince yönlendirir. Çalışanlarının kendi belirlediği ilkelere göre çalışmasını isteyen yönetici, örgüt içindeki tüm süreçleri kontrol eder. Yönetici, kendisini çalışanların koruyucusu gibi görürken, çalışanların da kendisine itaat etmesini istemektedir (Gaub, 2017).

Yararcılık veya Çıkarıcılık. Yöneticinin işin tamamlanmasıyla ilgili endişesi gereği çalışanlara iyi davranır. Yararcı/Çıkarıcı praetoryanist yöneticiler, kendi amaçlarına hizmet edilmesini arzu etmekte ve makyavelist kişilik özellikleri göstermektedirler. Bu özelliğe sahip bireyler, diğer çalışanlarla arasına mesafe koyar ve çalışanların yaptıkları işin sonuçlarına göre hareket ederler. Çalışanları kendi amaçları için kullanmayı severler, içinde buldukları durumun şartlarına göre hareket ederler. Bu ilişki biçiminde ilkin kazan-kazan stratejisine benzer bir durum söz konusu olsa da sonraları kazanan tarafın yönetici olduğu çalışan tarafından anlaşılmaktadır (Bowman, 2010).

Okul Yönetiminde Praetoryanizm

Liberal demokrasinin bir gereği olarak karar alma süreçlerinin ve mali hesap verebilirlik mekanizmalarının giderek âdemi merkezîyetçi bir yapıya bürünmesi, okullar arası rekabetin teşvik edilmesi ve okul performansına ilişkin tartışmaların yoğunlaşması (Mulford, 2003), öğrenci merkezli ve etik değerler konusunda hassas ve dönüşümcü liderlik özelliklerine haiz praetoryanist müdürlerin öne çıkmasına neden olmuştur. Praetoryanist yönetici davranışlarının gerisinde yatan bireysel ve örgütsel nedenlerin ortaya çıkarılması, praetoryanizmi okullardaki değişme, yenileşme ve girişimcilik faaliyetlerinin öncülü olarak gören araştırmacılar için önemli bir uğraşıya dönüşmüştür (Eyal ve Kark, 2004). Ancak batı toplumlarında, praetoryanizm gibi antidemokratik ve illiberal yönelimler hoş karşılanmamaktadır.

Eğitim Sisteminin giderek karmaşıklaşması, çalışanların uyumunu zorlaştırmaktadır. Böylesi bir karmaşada, çalışanların daha etkili etik değerler gözetilerek yönetilmelerini zorunludur. Okullarda aşırı koruyucu praetoryanist davranışlar ile karşılaşmak olasıdır. Özellikle ilk çocukluk dönemlerindeki okullar, diğer okullara göre daha karmaşık praetoryanist davranışlar sergileyebilmektedir. Okul öncesi eğitim ve ilkokullar, büyük oranda praetoryanist davranış kalıplarına bürünmüş öğretmen ve yöneticileri barındırmaktadırlar. Öğretmenler, okul yöneticileri ve okuldaki diğer çalışanların, çocuğa yönelik praetoryan davranış dizgeleri göstermesinin çıkarıcı bir

praetoryanizmden çok yararlı bir praetoryanizm olarak adlandırılması olasıdır. Bunun yanında okul yöneticilerinin öğretmenler ve diğer çalışanlar üzerinde praetoryanist bir yaklaşım sergilemesi de zorlayıcı, otoriter ve sınırlayıcı praetoryanizmi akla getirmektedir (Beehner, 2018).

Alanyazında özellikle 20. yüzyıl içerisinde okul örgütü ve okul örgütünün yönetimi üzerine yönelik yaklaşımların daha çok teknik, ekonomik ve sosyal sorunları dikkate aldığı, praetoryanizm durumuna ilişkin yönelimin fazla incelenmediği veya farklı kavramlarla karıştırıldığı görülmektedir. Oysa praetoryanizm, siyaset ve yönetim biliminin önemli kavramlarından ve sosyal etkisi son derece belirgindir. Buna karşın praetoryanist davranışlar eğitim sistemi içinde yeni değildir. Toplumsal yapının önemli bir parçası olan okullarda praetoryanist davranışlar sıklıkla görülmektedir. Gerek okul yöneticisi gerekse öğretmenlerin farklı türden praetoryanist davranışları, farklı amaçlarla sergilediği bilinmektedir. Türk sosyal bilimler alanyazında, praetoryanizmi eğitim bilimleri özelinde ele alan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Yine Türk eğitim bilimleri alanyazında okul müdürlerinin praetoryanist davranışlarının belirlendiği bir araştırma ile karşılaşmamıştır. Bu bakımdan araştırmanın bu alanda yapılan öncü araştırmalardan biri olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma okul müdürlerinin görüşlerine göre praetoryanizm davranışının sergilenme durumuna odaklanmaktadır. Çalışma ile yalnızca kamu kurumlarında değil, özel kurumlardaki yöneticilerin görüşleri de araştırmaya dâhil edilmiştir. Bu çalışmanın amacı, okul müdürlerinin praetoryanist davranış biçimlerini gösterme düzeylerini belirlemektir. Ayrıca çalışma ile genelde yönetim bilimleri ve özelde ise eğitim bilimleri alanyazınına farklı ve özgün veriler sunulması ve yeni çalışma alanları açılması da hedeflenmektedir. Araştırmanın ölçülebilir amaçları aşağıda gösterilmektedir:

1. Okul müdürleri praetoryanizm davranışını ne düzeyde göstermektedirler?
2. Okul müdürlerinin praetoryanizmin alt boyutlarına ilişkin görüşleri ile cinsiyet, mesleki kıdem, eğitim durumu, eğitim kolu (sektör) ve görev yapılan okul türü değişkenleri anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma paradigması içinde yer alan, betimsel tarama modeli ile tasarlanmıştır. Betimsel tarama modelinde araştırma problemi, kendi bağlamı içinde belirlenmeye çalışılmaktadır. Betimsel tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Vogt, 2006).

Çalışma Grubu

Ön Uygulama Örnekleme. Bu araştırmada geliştirilen praetoryanist davranış ölçeğinin ana uygulama için kullanılabilir olduğunu belirlemek üzere bir ön uygulama grubu oluşturulmuştur. Ölçeğin ön uygulaması araştırma örnekleminde yer almayan ve Millî Eğitim Bakanlığı İnsan Kaynakları Genel Müdürlüğü'nün Antalya'da düzenlediği bir hizmet içi eğitim faaliyetine katılan ve basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen ortaöğretim okul müdürleri üzerinde yürütülmüştür. Ön uygulama kapsamındaki okul müdürleri Trabzon, Rize, Artvin, Ordu, Giresun, Bayburt, Gümüşhane ve Samsun İllerinde görev yapan, örnekleme benzerlik gösteren ve ana uygulamaya katılmayan 159 okul müdüründen oluşmaktadır. Uygulama kapsamında, araştırmacı tarafından okul müdürleri (katılımcı) ile yüz yüze görüşülmüştür. Katılımcılardan ölçekleri doldurmaları istenmiş ve doldurulan ölçekler araştırmacı tarafından toplanmıştır.

Ana Uygulama Örnekleme. Araştırmanın hedef evrenini, Ankara ilinin 25 ilçesinde resmi ve özel ortaöğretim okullarında görev yapmakta olan 370 okul müdürü oluşturmaktadır. Araştırmada evrenin tamamına ulaşarak, "tam sayım" tekniği kullanılmıştır. Katılımcılara ilişkin bilgiler Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Okul müdürlerinin demografik bilgileri

Değişkenler	Alt Kategoriler	N	%	Toplam
Cinsiyet	Kadın	86	23,24	370
	Erkek	284	76,76	
Mesleki Kıdem	15 yıl ve altı	194	52,43	370
	16-25 yıl	134	36,22	
	26 yıl ve üzeri	42	11,35	
Eğitim Durumu	Lisans	291	78,65	370
	Lisansüstü	79	21,35	
Eğitim Kolu (Sektör)	Kamu	319	86,22	370
	Özel	51	13,78	
Okul Türü	Genel Ortaöğretim	173	46,76	370
	Mesleki ve Teknik Ortaöğretim	124	33,51	
	Din Öğretimi	73	19,73	

Tablo 1'e göre katılımcıların %76,76'sı erkektir ve %78,65'i lisans seviyesinde eğitime sahiptir. Katılımcıların %52,43'ünün mesleki kıdeminin 15 yıl ve daha az olduğu, ayrıca %86,22'sinin kamu okullarında görev yaptığı belirlenmiştir. Katılımcıların %46,76'sının genel ortaöğretim okullarında (Anadolu lisesi, Fen lisesi, Sosyal Bilimler lisesi), %33,51'inin mesleki ve teknik ortaöğretim okullarında (Meslek lisesi, Anadolu meslek lisesi, Sağlık Meslek lisesi, Çok Programlı lise, Güzel Sanatlar lisesi, Spor lisesi vb.) ve %19,73'ünün din öğretimi yapan okullarda (İmam-Hatip lisesi, Anadolu İmam-Hatip lisesi, İmam-Hatip Fen ve Sosyal Bilimler lisesi ve proje okulları) görev yaptıkları belirlenmiştir.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada kullanılan “*Praetoryanist Davranış Ölçeği*” alanyazındaki ilgili çalışmalardan (Bowman, 2010; McLauchlin, 2010; Jaraus, 2014; Egretreau, 2016; Raviot, 2017; Giroux, 2018) yararlanılarak araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Alanyazında hali hazırda praetoryanist davranış özelliklerini konu edinen bir ölçeğin bulunmadığı belirlenmiştir. Bu durum, araştırmada kullanılmak üzere yeni bir ölçek geliştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu noktada araştırmacı tarafından praetoryanist davranışın tüm alt boyutlarını içerecek şekilde bir madde havuzu oluşturulmuş ve bu madde havuzundan 81 maddelik bir taslak ölçek hazırlanmıştır. Hazırlanan 81 maddelik taslak ölçek, ‘kapsam geçerliliğini’ sağlamak için bilim alanı uzmanlarına sunulmuştur. Kavramın disiplinler arası bir düzlemde olduğu bilindiğinden ölçek ayrıca, 1 sosyolog, 1 psikolog, 3 okul müdürü ve 1 Türk Dil Bilimi alan uzmanlarından oluşan bir gruba daha iletilmiş, alınan dönütlere göre 14 maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) faktörleşmeyi belirleyebilmek için yapılmıştır. Bu noktada, Analiz için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0,968 ve Barlett's testi anlamlı ($p < 0.01$) bulunmuştur. Ön uygulama verilerinin faktör analizi için uygun olduğu belirlenmiştir. Daha sonra veri setine açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizinde bir değişkenin sahip olması gereken en düşük faktör yük değeri .30 olarak önerilmektedir (Sijtsma, 2009). Ölçekten faktör yük değeri .30'dan düşük olan 11 madde ile binişik olan 4 madde çıkarılmıştır. Açıklayıcı faktör analizinde (AFA), faktörleri oluşturan maddelerin madde toplam korelasyonlarının en az .20 olması önerilmektedir. Buna göre, 3 madde de madde toplam korelasyonu .20'den daha küçük olduğu için çıkarılmıştır. Sonuçta 49 maddenin yedi faktöre dağıldığı ve bu faktörlerin toplam varyansın %78,37'ini açıkladığı saptanmıştır.

Praetoryanist Davranış Ölçeğinin alt boyutları alanyazındaki tartışmalara uygun olarak isimlendirilmiştir (olumsuz eleştiri, zorlayıcılık, sınırlayıcılık, yardımseverlik, otoriterlik, yararcılık, yönlendiricilik). Olumsuz eleştiri boyutu için örnek madde: “*Çalışanlara yönelik eleştirilerimin, aslında onların kendilerini geliştirmesi için bir fırsat olduğunu düşünürüm*”. Zorlayıcılık boyutu için örnek madde: “*Çalışanları, örgütün değerlerine ve kurallarına uymaları konusunda zorlarım*”. Sınırlayıcılık boyutu için örnek madde: “*Çalışanların iş ortamlarında*

istedikleri gibi çalışmalarına izin vermem". Yardımseverlik boyutu için örnek madde: "*Çalışanlarımın yaşadığı maddi ve manevi sorunlarda onlara destek olur, sorunların çözümü için yardımcı olmaya çalışırım*". Otoriterlik boyutu için örnek madde: "*Çalışanlarımın emirlerimi koşulsuz yerine getirmelerini beklerim*". Yararcılık boyutu için örnek madde: "*Benim yararım, çalışanlarımın yararlarından önce gelir*". Yönlendiricilik boyutu için örnek madde: "*Çalışanlarımın benim belirlediğim şekilde çalışmaları benim için önemlidir*".

Praetoryanist Davranış Ölçeğinin güvenilirliği Cronbach's Alfa (α) ve bileşik güvenilirlik katsayılarıyla belirlenmiştir. Cronbach's Alfa katsayısında ölçekte yer alan maddelerin faktör yükleri ve hata varyanslarının eşit olduğu; bileşik güvenilirlik katsayısında faktör yüklerinin ve hata varyanslarının farklılaştığı durumlarda kullanılması önerilmektedir (Bland ve Altman, 1997). Bu sebeple çok boyutlu ölçeklerin güvenilirlik sınamalarında bileşik güvenilirlik katsayısı, Cronbach's Alfa katsayısına göre daha dengeli sonuç vermektedir (Rodriguez, Reise ve Haviland, 2016). Bu noktada, her bir faktör için hesaplanan Cronbach's Alfa değerlerine ek olarak bileşik güvenilirlik değerlerinin de belirlenmesine karar verilmiştir. Praetoryanizm Ölçeğinin hesaplanan Cronbach's Alfa katsayısı ve doğrulanan Bileşik güvenilirlik katsayısı değerleri Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. Praetoryanizm ölçeğinin güvenilirlik katsayıları

Faktörler	Toplam Madde Sayısı	Açıklanan Varyans Oranı (%)	Cronbach's Alfa (α) Katsayısı	Bileşik Güvenirlik Katsayısı
1. Olumsuz eleştiri	7	12.26	.83	.86
2. Zorlayıcılık	8	12.13	.82	.85
3. Sınırlayıcılık	7	12.28	.84	.89
4. Yardımseverlik	6	10.45	.81	.83
5. Otoriterlik	9	11.46	.85	.87
6. Yararcılık	5	10.01	.82	.84
7. Yönlendiricilik	7	9.78	.81	.85
Toplam	49	78.37	.83	.86

Tablo 2'de inceleneceği üzere, Praetoryanist Davranış Ölçeğinin 'olumsuz eleştiri' boyutu için iç tutarlılık katsayısı (α) .83 ve bileşik güvenilirlik katsayısı .86; 'zorlayıcılık' boyutu için iç tutarlılık katsayısı (α) .82 ve bileşik güvenilirlik katsayısı .85 ve 'sınırlayıcılık' boyutu için iç tutarlılık katsayısı (α) .84 ve bileşik güvenilirlik katsayısı .89 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin 'yardımseverlik' boyutunun iç tutarlılık katsayısı (α) .81 ve bileşik güvenilirlik katsayısı .83; 'otoriterlik' boyutu için iç tutarlılık katsayısı (α) .85 ve bileşik güvenilirlik katsayısı .87; 'yararcılık' boyutu için iç tutarlılık katsayısı (α) .82 ve bileşik güvenilirlik katsayısı .84 ve 'yönlendiricilik' boyutu için iç tutarlılık katsayısı (α) .81 ve bileşik güvenilirlik katsayısı .85 olarak belirlenmiştir. Praetoryanist Davranış Ölçeğinin tüm alt boyutları için belirlenen güvenilirlik katsayılarının tamamı bir ölçekte bulunması tavsiye edilen güvenilirlik sınırı olan .70 (Cortina, 1993; Sijtsma, 2009) şartını karşılamaktadır. Ölçeğin tamamına ilişkin toplam Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısı .83 ve bileşik güvenilirlik katsayısı .86 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ölçekte yer alan değişkenler arasında çoklu bağlantılık (multicollinearite), içsellik (endogeneity) ve dışsallık (exogeneity) problemlerine rastlanmamıştır.

Praetoryanist Davranış Ölçeğinin yedi faktörlü yapısını doğrulamak için ana uygulama verileri üzerinde Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA sonucunda, yapısal modelin ölçümlenen verilerle oldukça iyi bir uyuma sahip olduğu belirlenmiştir ($\chi^2_{(396)}=786.48$; $p>0.01$). Karşılaştırma uyum göstergelerinin de ($\chi^2/sd=1.98$, $p=0.01$, CFI=0.96, NFI=0.95, SRMR=0.05, RMSEA=0.05, GFI=0.94, AGFI=0.93) oldukça uyumlu bir modeli işaret ettiği sonucuna varılmıştır. Praetoryanist Davranış Ölçeğinin yanıt seçenekleri beşli likert tipi olarak tasarlanmıştır. Likert tipi ölçekte yer alan maddeler: (5) "Her zaman" ve (1) "hiçbir zaman" şeklinde puanlanmaktadır.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın ana uygulamasında kullanılan ölçek Ankara İlinin 25 ilçesinde yer alan okullara araştırmacı tarafından elden veya e-posta ile ulaştırılmış ve katılımcılara araştırma konusu hakkında bilgi verilerek yeterli süre içinde ölçme araçlarını doldurmaları istenmiştir. Doldurulan ölçekler, yine elden araştırmacı tarafından veya e-posta kanalıyla toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Ölçme aracıyla elde edilen veriler, SPSS ve AMOS programıyla analiz edilmiştir. Parametrik testler uygulanmadan önce, bu testlerin temel varsayımları sorgulanmıştır. Öncelikle çalışma grubunun normal dağılım gösterip göstermediği (skewness ve kurtosis değerleri) incelenmiştir. Bu çalışmada yapılan normal dağılım analizleri skewness (*çarpıklık*)= -.613; kurtosis (*basıklık*)= .409 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu değerler -1 ile +1 arasında olduğu için çalışma grubunun normal dağılım gösterdiği bulunmuştur. Parametrik testlerin diğer varsayımı, varyansların homojen olmasıdır. Çalışma grubunun homojenliği Levene testi ile incelenmiş; cinsiyet, eğitim durumu, eğitim kolu (sektör), mesleki kıdem ve okul türü değişkenlerine göre yapılan analizde anlamlılık (p) değerleri .05'ten yüksek çıkmıştır. Elde edilen bu bulgulara dayanarak parametrik testlerin kullanılması uygun görülmüştür. Faktörlerin incelenmesinde öncelikle küresellik testleri yapılmış, ardından ön uygulama verileri üzerinde Açılımlayıcı Faktör Analizi (AFA) ve ana uygulama verileri üzerinde Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır.

Değişkenler arasındaki farklılığın sadece istatistiksel değil pratikte de anlamlı olup olmadığının incelenmesi amacıyla anlamlı bulunan değerlerin etki büyüklüğü de hesaplanmıştır. Bu çalışmada etki büyüklüğünün hesaplanmasında Cohen tarafından geliştirilen hesaplama (*d*) kullanılmıştır (Lakens, 2013). Cohen, *d* değerinin 0.2'den küçük olması durumunda, etki büyüklüğünün zayıf, 0.5 olması durumunda orta ve 0.8'den büyük olması durumunda ise kuvvetli olarak tanımlanabileceğini bildirmektedir (Cohen, 1992). İlişki testleri için etki büyüklüğü (*effect size*) hesaplamalarında *Cohen's d* formülü (Kotrlık ve Williams, 2003) kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analizlerin tümünde anlamlılık düzeyi (*p*)<.05 olarak belirlenmiştir. Demografik değişkenlerin çözümlenmesinde ve bağımlı değişkenlerle olan ilişkilerinin belirlenmesinde: cinsiyet, eğitim durumu ve okul türü değişkenleri için t-testi ile mesleki kıdem değişkeni için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Cinsiyet, eğitim durumu ve eğitim kolu (sektör) değişkenlerinin, praetoryanizm davranışı ile farklılaşma düzeyi t-testi; mesleki kıdem ve okul türü değişkenleri ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) analizi ile yapılmıştır. İlişkisel karşılaştırmalardaki farklılıkları incelemek için post-hoc testlerinden Scheffe testi kullanılmıştır. Tüm bulgular, *p*<.05 anlamlılık düzeyi temelinde yorumlanmıştır. Araştırmada kullanılan beşli derecelendirme ölçeklerinden elde edilen ağırlıklı ortalama puanların yorumlanması için aşağıdaki aralıklar kullanılmıştır (Harpe, 2015): 4.20-5.00 çok yüksek (praetoryanist davranışa çok yüksek düzeyde sahip), 3.40-4.19 yüksek (praetoryanist davranışa yüksek düzeyde sahip), 2.60-3.39 orta (praetoryanist davranışa orta düzeyde sahip), 1.80-2.59 düşük (praetoryanist davranışa düşük düzeyde sahip), 1.00-1.79 çok düşük (praetoryanist davranışa çok düşük düzeyde sahip)

Bulgular

Araştırmaya katılan okul müdürlerinin praetoryanist davranış boyutlarına ilişkin görüşlerinin betimsel istatistikleri Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3. Okul müdürlerinin praetoryanist davranış düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler

Boyutlar	N	\bar{X}	ss
1. Olumsuz eleştirisi	370	3.21	.63
2. Zorlayıcılık	370	3.62	.71
3. Sınırlayıcılık	370	3.16	.73
4. Yardımseverlik	370	4.48	.41
5. Otoriterlik	370	4.12	.46
6. Yararcılık	370	3.79	.59
7. Yönlendiricilik	370	3.42	.57
Toplam	370	3.68	.58

Tablo 3'e göre okul müdürlerinin en çok sahip oldukları ve sergiledikleri praetoryanist davranış biçimi 'yardımseverlik' ($\bar{X}=4.48$) olarak belirlenmiştir. Yardımseverlik boyutundaki standart sapma değerinin (.41) olması, ortalama değer 4.89 ile 4.07 değeri arasında değişmekte olduğunu göstermektedir. Bu durum okul müdürlerinin çok yüksek düzeyde yardımseverlik davranışını gösterdiklerini belirlemektedir. Bununla birlikte otoriterlik davranışının ($\bar{X}=4.12$; $ss=.46$) okul müdürlerinin sergilediği önemli bir praetoryanist davranış olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak yararcılık ($\bar{X}=3.79$; $ss=.59$) ve zorlayıcılık ($\bar{X}=3.62$; $ss=.71$) davranışlarının da yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu noktada okul müdürleri yönlendiricilik davranışını yüksek düzeyde göstermektedir denilebilir ($\bar{X}=3.42$; $ss=.57$). Ancak katılımcıların, praetoryanizmin 'olumsuz eleştiri' ($\bar{X}=3.21$; $ss=.63$) ile 'sınırlayıcılık' ($\bar{X}=3.16$; $ss=.73$) boyutlarındaki davranışlara orta düzeyde sahip oldukları belirlenmiştir. Ölçekten alınan toplan puan dikkate alındığında katılımcıların, yüksek düzeyde praetoryanist davranışlar içinde olduğu belirlenmiştir ($\bar{X}=3.68$; $ss=.58$). Araştırmanın bağımsız değişkenleri konumundaki cinsiyet, mesleki kıdem, eğitim durumu, eğitim kolu (sektör) ve okul türüne göre katılımcıların praetoryanist davranış düzeylerine ilişkin bulgular ilerleyen bölümlerde yer almaktadır.

Praetoryanist davranış düzeyleri ile cinsiyet değişkenine ilişkin bulgular

Okul müdürlerinin cinsiyete göre praetoryanizm davranışlarını sergileme sıklıklarına ilişkin t-testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Okul müdürlerinin praetoryanist davranış düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşması – Bağımsız Örneklem t-testi Analiz Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	s	sd	t	p	Cohen's d																																																																																						
Olumsuz eleştiri	Kadın	86	3.79	.48	368	-13,1	.031*	.38																																																																																						
	Erkek	284	2.62	.78					Zorlayıcılık	Kadın	86	3.95	.63	368	2.235	.013*	.72	Erkek	284	3.29	.79	Sınırlayıcılık	Kadın	86	3.42	.62	368	-5,41	.039*	.63	Erkek	284	2.89	.84	Yardımseverlik	Kadın	86	4.09	.66	368	2.469	.007*	.54	Erkek	284	4.83	.15	Otoriterlik	Kadın	86	4.27	.31	368	2.152	.016*	.47	Erkek	284	3.97	.61	Yararcılık	Kadın	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52	Erkek	284	4.28	.44	Yönlendiricilik	Kadın	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Erkek	284	3.17	.71	Praetoryanizm Davranışı	Kadın	86	3.78	.55	368	2.104	.018*
Zorlayıcılık	Kadın	86	3.95	.63	368	2.235	.013*	.72																																																																																						
	Erkek	284	3.29	.79					Sınırlayıcılık	Kadın	86	3.42	.62	368	-5,41	.039*	.63	Erkek	284	2.89	.84	Yardımseverlik	Kadın	86	4.09	.66	368	2.469	.007*	.54	Erkek	284	4.83	.15	Otoriterlik	Kadın	86	4.27	.31	368	2.152	.016*	.47	Erkek	284	3.97	.61	Yararcılık	Kadın	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52	Erkek	284	4.28	.44	Yönlendiricilik	Kadın	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Erkek	284	3.17	.71	Praetoryanizm Davranışı	Kadın	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Erkek	284	3.58	.62								
Sınırlayıcılık	Kadın	86	3.42	.62	368	-5,41	.039*	.63																																																																																						
	Erkek	284	2.89	.84					Yardımseverlik	Kadın	86	4.09	.66	368	2.469	.007*	.54	Erkek	284	4.83	.15	Otoriterlik	Kadın	86	4.27	.31	368	2.152	.016*	.47	Erkek	284	3.97	.61	Yararcılık	Kadın	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52	Erkek	284	4.28	.44	Yönlendiricilik	Kadın	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Erkek	284	3.17	.71	Praetoryanizm Davranışı	Kadın	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Erkek	284	3.58	.62																					
Yardımseverlik	Kadın	86	4.09	.66	368	2.469	.007*	.54																																																																																						
	Erkek	284	4.83	.15					Otoriterlik	Kadın	86	4.27	.31	368	2.152	.016*	.47	Erkek	284	3.97	.61	Yararcılık	Kadın	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52	Erkek	284	4.28	.44	Yönlendiricilik	Kadın	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Erkek	284	3.17	.71	Praetoryanizm Davranışı	Kadın	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Erkek	284	3.58	.62																																		
Otoriterlik	Kadın	86	4.27	.31	368	2.152	.016*	.47																																																																																						
	Erkek	284	3.97	.61					Yararcılık	Kadın	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52	Erkek	284	4.28	.44	Yönlendiricilik	Kadın	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Erkek	284	3.17	.71	Praetoryanizm Davranışı	Kadın	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Erkek	284	3.58	.62																																															
Yararcılık	Kadın	86	3.30	.71	368	2.763	.003*	.52																																																																																						
	Erkek	284	4.28	.44					Yönlendiricilik	Kadın	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38	Erkek	284	3.17	.71	Praetoryanizm Davranışı	Kadın	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Erkek	284	3.58	.62																																																												
Yönlendiricilik	Kadın	86	3.66	.42	368	2.021	.022*	.38																																																																																						
	Erkek	284	3.17	.71					Praetoryanizm Davranışı	Kadın	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52	Erkek	284	3.58	.62																																																																									
Praetoryanizm Davranışı	Kadın	86	3.78	.55	368	2.104	.018*	.52																																																																																						
	Erkek	284	3.58	.62																																																																																										

(*) $p < .05$

Tablo 4 incelendiğinde, olumsuz eleştiri boyutunun cinsiyete göre anlamlı bir şekilde değiştiği belirlenmiştir ($t_{(368)}=-13,1$, $p < .05$). Praetoryanizmin 'olumsuz eleştiri' boyutunda kadınlar ($\bar{X}=3.79$), erkeklere göre ($\bar{X}=3.21$) daha fazla oranda olumsuz eleştirel praetoryanist davranışlara sahiptirler. Araştırmanın bağımsız değişkeni olan cinsiyet, olumsuz eleştiri davranışını ($d_{Cohen}=.38$) orta düzeyde farklılaştırmaktadır. Benzer şekilde 'zorlayıcılık', 'sınırlayıcılık', 'yardımseverlik', 'otoriterlik', 'yararcılık' ve 'yönlendiricilik' boyutlarının da okul müdürlerinin cinsiyetleriyle anlamlı bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir ($p < .05$). Bununla birlikte 'zorlayıcılık', 'sınırlayıcılık', 'otoriterlik', 'yönlendiricilik' boyutlarında okul müdürleri daha fazla praetoryanist davranışlar sergilemekteyken; erkekler, praetoryanizmin 'yardımseverlik' ve 'yararcılık' boyutlarındaki davranışları daha fazla göstermektedirler. Praetoryanizm davranışını kadınlar ($\bar{X}=3.78$), erkeklere göre ($\bar{X}=3.58$) daha fazla

sergilemektedirler. Araştırmanın bağımsız değişkeni olan cinsiyet, praetoryanizm davranışlarını ($d_{Cohen}=.52$) orta düzeyde farklılaştırmaktadır.

Praetoryanist davranış düzeyleri ile mesleki kıdem değişkenine ilişkin bulgular

Okul müdürlerinin mesleki kıdemlerine göre praetoryanizm davranışlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Okul müdürlerinin praetoryanist davranış düzeylerinin mesleki kıdem değişkenini göre farklılaşması – Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analiz Sonuçları

Boyutlar	Mesleki Kıdem	N	\bar{X}	s	sd	F	p	Anlamlı Fark (Scheffe)	Cohen's d
Olumsuz eleştiri	1. 15 yıl ve altı	194	3.76	.37	2; 367	5.187	.006*	1-2, 1-3, 2-3	.32
	2. 16-25 yıl	134	3.16	.59					
	3. 26 yıl ve üzeri	42	2.71	.93					
Zorlayıcılık	1. 15 yıl ve altı	194	4.11	.29	2; 367	4.006	.019*	1-2, 1-3, 2-3	.26
	2. 16-25 yıl	134	3.69	.87					
	3. 26 yıl ve üzeri	42	3.06	.98					
Sınırlayıcılık	1. 15 yıl ve altı	194	3.42	.49	2; 367	2.961	.053	-	.03
	2. 16-25 yıl	134	3.12	.68					
	3. 26 yıl ve üzeri	42	2.94	1.03					
Yardımseverlik	1. 15 yıl ve altı	194	4.17	.73	2; 367	3.856	.022*	1-2, 1-3, 2-3	.24
	2. 16-25 yıl	134	4.46	.38					
	3. 26 yıl ve üzeri	42	4.81	.13					
Otoriterlik	1. 15 yıl ve altı	194	4.09	.51	2; 367	2.083	.126	-	.09
	2. 16-25 yıl	134	4.15	.46					
	3. 26 yıl ve üzeri	42	4.13	.41					
Yararcılık	1. 15 yıl ve altı	194	3.86	.64	2; 367	1.515	.221	-	.08
	2. 16-25 yıl	134	3.73	.55					
	3. 26 yıl ve üzeri	42	3.78	.58					
Yönlendiricilik	1. 15 yıl ve altı	194	2.59	1.06	2; 367	3.197	.042*	1-2, 1-3, 2-3	.22
	2. 16-25 yıl	134	3.12	.46					
	3. 26 yıl ve üzeri	42	4.55	.19					
Praetoryanizm Davranışı	1. 15 yıl ve altı	194	3.71	.58	2; 367	2.693	.069	-	.17
	2. 16-25 yıl	134	3.63	.56					
	3. 26 yıl ve üzeri	42	3.71	.61					

(*) $p < .05$

Tablo 5 incelendiğinde, praetoryanizm davranışının 'olumsuz eleştiri', 'zorlayıcılık', 'yardımseverlik' ve 'yönlendiricilik' boyutlarının, okul müdürlerinin mesleki kıdemine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir ($p < .05$). Benzer şekilde zorlayıcılık boyutunda mesleki kıdemi 15 yıl ve daha az olan katılımcıların, diğer mesleki kıdem gruplarına göre daha fazla zorlayıcı davranışlar sergiledikleri belirlenmiştir. Araştırmanın bağımsız değişkeni olan mesleki kıdem, praetoryanizm davranışının olumsuz eleştiri, zorlayıcılık, yardımseverlik ve yönlendiricilik boyutlarını ($d_{Cohen} > .20$) orta düzeyde farklılaştırmaktadır. Ancak sınırlayıcılık, otoriterlik ve yararcılık boyutlarının, mesleki kıdem ile anlamlı bir şekilde değişmediği belirlenmiştir ($p > .05$).

Praetoryanist davranış düzeyleri ile eğitim durumu değişkenine ilişkin bulgular

Okul müdürlerinin eğitim durumuna göre praetoryanist davranışlara sahip olma durumlarına ilişkin t-testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Okul müdürlerinin praetoryanist davranış düzeylerinin eğitim durumu değişkenine göre farklılaşması – Bağımsız Örneklem t-testi Analiz Sonuçları

Boyut	Eğitim Durumu	N	\bar{X}	s	sd	t	p	Cohen's <i>d</i>
Olumsuz eleştiri	Lisans	291	3.66	.44	368	2.763	.003*	.61
	Lisansüstü	79	2.76	.82				
Zorlayıcılık	Lisans	291	4.19	.46	368	2.152	.016*	.46
	Lisansüstü	79	3.05	.96				
Sınırlayıcılık	Lisans	291	3.73	.41	368	2.469	.007*	.52
	Lisansüstü	79	2.59	.05				
Yardımsızlık	Lisans	291	4.24	.64	368	1.575	.058	.68
	Lisansüstü	79	4.72	.18				
Otoriterlik	Lisans	291	4.38	.34	368	1.212	.113	.49
	Lisansüstü	79	3.86	.58				
Yararcılık	Lisans	291	3.67	.79	368	2.178	.015*	.47
	Lisansüstü	79	3.91	.39				
Yönlendiricilik	Lisans	291	3.05	.66	368	1.550	.061	.59
	Lisansüstü	79	3.79	.48				
Praetoryanizm Davranışı	Lisans	291	3.84	.53	368	2.152	.016*	.55
	Lisansüstü	79	3.52	.63				

(*) $p < .05$

Tablo 6'da praetoryanizm davranışının eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir ($t_{(368)}=2.152$, $p < .05$). Praetoryanizm davranışı eğitim durumu değişkenine göre orta düzeyde farklılaştırmaktadır ($d_{\text{Cohen}}=.55$). Buna göre lisans mezunu okul müdürleri ($\bar{X}=3.84$), lisansüstü mezuniyet derecesine sahip olanlara göre ($\bar{X}=3.52$) daha fazla praetoryanist davranışlara sahiptirler. Praetoryanizmin 'olumsuz eleştiri' boyutu, okul müdürlerinin eğitim durumuna göre anlamlı olarak değişmektedir ($t_{(368)}=2.763$, $p < .05$). Lisans düzeyinde mezun olan okul müdürleri ($\bar{X}=3.84$), lisansüstü mezuniyet derecesine sahip olanlara göre ($\bar{X}=2.76$) praetoryanizmin olumsuz eleştiri boyutundaki davranışlara daha fazla sahiptirler. Eğitim Durumu değişkeni, praetoryanizmin olumsuz eleştiri boyutundaki davranışları orta düzeyde etkilemektedir ($d_{\text{Cohen}}=.61$). Praetoryanizmin 'zorlayıcılık' ve 'sınırlayıcılık' boyutları da eğitim durumu değişkeniyle anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır. Anılan boyutlarda lisans düzeyinde mezuniyet derecesine sahip okul müdürleri, lisansüstü mezuniyet derecesine sahip olanlara göre daha fazla praetoryanist davranışlara sahiptirler. Eğitim durumu değişkeni 'zorlayıcılık' ve 'sınırlayıcılık' boyutlarını orta düzeyde etkilemektedir ($d_{\text{Cohen}} < .80$).

5.4. Praetoryanist davranış düzeyleri ile eğitim kolu (sektör) değişkenine ilişkin bulgular

Okul müdürlerinin görev yaptıkları eğitim koluna (sektör) göre praetoryanizm davranışlarına sahip olma durumlarına ilişkin t-testi sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Okul müdürlerinin praetoryanist davranış düzeylerinin eğitim kolu (sektör) değişkenine göre farklılaşması – Bağımsız Örneklem t-testi Analiz Sonuçları

Boyut	Eğitim Kolu	N	\bar{X}	ss	sd	t	p	Cohen's <i>d</i>																																																																																						
Olumsuz eleştiri	Kamu	319	4.36	.31	368	2.763	.003*	.71																																																																																						
	Özel	51	2.06	.95					Zorlayıcılık	Kamu	319	4.58	.11	368	2.376	.009*	.63	Özel	51	2.76	1.31	Sınırlayıcılık	Kamu	319	3.23	.77	368	1.501	.067	.14	Özel	51	3.09	.69	Yardımseverlik	Kamu	319	4.59	.32	368	1.456	.073	.11	Özel	51	4.37	.54	Otoriterlik	Kamu	319	4.15	.55	368	1.575	.058	.18	Özel	51	4.09	.37	Yararcılık	Kamu	319	2.81	1.03	368	3.112	.001*	.81	Özel	51	4.77	.15	Yönlendiricilik	Kamu	319	4.65	.18	368	2.589	.005*	.66	Özel	51	2.19	.96	Praetoryanizm Davranışı	Kamu	319	4.05	.47	368	-9,44	.001*
Zorlayıcılık	Kamu	319	4.58	.11	368	2.376	.009*	.63																																																																																						
	Özel	51	2.76	1.31					Sınırlayıcılık	Kamu	319	3.23	.77	368	1.501	.067	.14	Özel	51	3.09	.69	Yardımseverlik	Kamu	319	4.59	.32	368	1.456	.073	.11	Özel	51	4.37	.54	Otoriterlik	Kamu	319	4.15	.55	368	1.575	.058	.18	Özel	51	4.09	.37	Yararcılık	Kamu	319	2.81	1.03	368	3.112	.001*	.81	Özel	51	4.77	.15	Yönlendiricilik	Kamu	319	4.65	.18	368	2.589	.005*	.66	Özel	51	2.19	.96	Praetoryanizm Davranışı	Kamu	319	4.05	.47	368	-9,44	.001*	.47	Özel	51	3.33	.69								
Sınırlayıcılık	Kamu	319	3.23	.77	368	1.501	.067	.14																																																																																						
	Özel	51	3.09	.69					Yardımseverlik	Kamu	319	4.59	.32	368	1.456	.073	.11	Özel	51	4.37	.54	Otoriterlik	Kamu	319	4.15	.55	368	1.575	.058	.18	Özel	51	4.09	.37	Yararcılık	Kamu	319	2.81	1.03	368	3.112	.001*	.81	Özel	51	4.77	.15	Yönlendiricilik	Kamu	319	4.65	.18	368	2.589	.005*	.66	Özel	51	2.19	.96	Praetoryanizm Davranışı	Kamu	319	4.05	.47	368	-9,44	.001*	.47	Özel	51	3.33	.69																					
Yardımseverlik	Kamu	319	4.59	.32	368	1.456	.073	.11																																																																																						
	Özel	51	4.37	.54					Otoriterlik	Kamu	319	4.15	.55	368	1.575	.058	.18	Özel	51	4.09	.37	Yararcılık	Kamu	319	2.81	1.03	368	3.112	.001*	.81	Özel	51	4.77	.15	Yönlendiricilik	Kamu	319	4.65	.18	368	2.589	.005*	.66	Özel	51	2.19	.96	Praetoryanizm Davranışı	Kamu	319	4.05	.47	368	-9,44	.001*	.47	Özel	51	3.33	.69																																		
Otoriterlik	Kamu	319	4.15	.55	368	1.575	.058	.18																																																																																						
	Özel	51	4.09	.37					Yararcılık	Kamu	319	2.81	1.03	368	3.112	.001*	.81	Özel	51	4.77	.15	Yönlendiricilik	Kamu	319	4.65	.18	368	2.589	.005*	.66	Özel	51	2.19	.96	Praetoryanizm Davranışı	Kamu	319	4.05	.47	368	-9,44	.001*	.47	Özel	51	3.33	.69																																															
Yararcılık	Kamu	319	2.81	1.03	368	3.112	.001*	.81																																																																																						
	Özel	51	4.77	.15					Yönlendiricilik	Kamu	319	4.65	.18	368	2.589	.005*	.66	Özel	51	2.19	.96	Praetoryanizm Davranışı	Kamu	319	4.05	.47	368	-9,44	.001*	.47	Özel	51	3.33	.69																																																												
Yönlendiricilik	Kamu	319	4.65	.18	368	2.589	.005*	.66																																																																																						
	Özel	51	2.19	.96					Praetoryanizm Davranışı	Kamu	319	4.05	.47	368	-9,44	.001*	.47	Özel	51	3.33	.69																																																																									
Praetoryanizm Davranışı	Kamu	319	4.05	.47	368	-9,44	.001*	.47																																																																																						
	Özel	51	3.33	.69																																																																																										

(*) p<.05

Tablo 7 incelendiğinde praetoryanizm davranışının, eğitim kolu (sektör) değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı belirlenmiştir ($t_{(368)}=1.886$, $p<.05$; $d_{Cohen}=.45$). Buna göre kamu okullarında görev yapan okul müdürleri ($\bar{X}=4.05$), özel okullarda görev yapanlara göre ($\bar{X}=3.33$) daha yüksek düzeyde praetoryanist davranışlara sahiptirler. Praetoryanizmin 'yararcılık' boyutunun okul müdürlerinin görev yaptığı eğitim koluna göre anlamlı bir şekilde değiştiği belirlenmiştir ($t_{(368)}=3.112$, $p<.05$). Eğitim kolu değişkeni, yararcı praetoryanist davranışları yüksek düzeyde etkilemektedir ($d_{Cohen}>.80$). Özel okullarda çalışan okul müdürleri ($\bar{X}=4.77$), kamu okullarında çalışanlara göre ($\bar{X}=2.81$) daha fazla yararcı praetoryanist davranışlar sergilemektedirler.

Praetoryanist davranış düzeyleri ile okul türü değişkenine ilişkin bulgular

Okul müdürlerinin görev yaptıkları okul türüne göre praetoryanizm davranışlarına ilişkin tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Okul müdürlerinin praetoryanist davranış düzeylerinin okul türü değişkenini göre farklılaşması – Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analiz Sonuçları

Boyutlar	Okul Türü	N	\bar{X}	ss	sd	F	p	Anlamlı Fark	Cohen's d
Olumsuz eleştiri	1. Genel Ort.	173	2.39	.82	2; 367	5.902	.003*	1-2; 1-3 2-3	.46
	2. Mesleki Tek.	124	3.01	.68					
	3. Din Öğretimi	73	4.22	.39					
Zorlayıcılık	1. Genel Ort.	173	2.45	1.1	2; 367	5.375	.005*	1-2; 1-3 2-3	.41
	2. Mesleki Tek.	124	3.65	.77					
	3. Din Öğretimi	73	4.76	.22					
Sınırlayıcılık	1. Genel Ort.	173	2.54	1.03	2; 367	5.029	.007*	1-3; 2-3	.37
	2. Mesleki Tek.	124	2.71	1.01					
	3. Din Öğretimi	73	4.23	.15					
Yardımseverlik	1. Genel Ort.	173	4.57	.35	2; 367	2.961	.053	-	.12
	2. Mesleki Tek.	124	4.69	.23					
	3. Din Öğretimi	73	4.18	.65					
Otoriterlik	1. Genel Ort.	173	3.91	.59	2; 367	2.818	.061	-	.09
	2. Mesleki Tek.	124	4.43	.31					
	3. Din Öğretimi	73	4.02	.48					
Yararcılık	1. Genel Ort.	173	3.28	.86	2; 367	4.394	.013*	1-2; 1-3 2-3	.33
	2. Mesleki Tek.	124	3.83	.55					
	3. Din Öğretimi	73	4.26	.36					
Yönlendiricilik	1. Genel Ort.	173	3.79	.53	2; 367	2.555	.079	-	.06
	2. Mesleki Tek.	124	3.12	.62					
	3. Din Öğretimi	73	3.35	.56					
Praetoryanizm Davranışı	1. Genel Ort.	173	3.27	.76	2; 367	3.506	.031*	1-2; 1-3 2-3	.26
	2. Mesleki Tek.	124	3.63	.59					
	3. Din Öğretimi	73	4.14	.41					

(*) p<.05

Tablo 8 incelendiğinde, praetoryanizm davranışı okul türü değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır ($F_{(2,367)}=3.506$; $p<.05$). Din öğretimi temelli okullarda çalışan okul müdürleri ($\bar{X}=4.14$), mesleki ve teknik temelli ($\bar{X}=3.63$) okullar ile genel ortaöğretim ($\bar{X}=3.27$) okullarında çalışanlara göre daha fazla praetoryanist davranışlar sergilemektedirler. Ayrıca mesleki ve teknik temelli okullarda çalışan katılımcıların da genel ortaöğretim okullarında çalışanlara göre daha fazla praetoryanist davranışlar gösterdikleri saptanmıştır. Okul türü değişkeni praetoryanizm davranışını orta düzede etkilemektedir ($d_{Cohen} <.80$).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, okul müdürlerinin praetoryanist davranış biçimlerini gösterme düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda, okul müdürlerinin en çok sahip oldukları praetoryanist davranışın, 'yardımseverlik' olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sırasıyla otoriterlik, yararcılık, zorlayıcılık ve yönlendiricilik davranışlarını da göstermektedirler. Bununla birlikte okul müdürleri, praetoryanizmin 'olumsuz eleştiri' ile 'sınırlayıcılık' boyutlarındaki davranışlara kısmen sahiptirler. Yine araştırma sonucunda okul müdürlerinin çoğunlukla praetoryanist davranışlar içinde olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın bu bulguları Ling'in (2003) araştırma bulgularını desteklemektedir. Ancak Cunliffe (2014) özellikle batı kültürel değerlerinin bir sonucu olarak praetoryanist davranışların görülebileceğini ve bu praetoryanist davranışın, özgün bir sosyal etkileşimle öğrenilen bir davranış olduğunu bildirmektedir. Cunliffe'e göre (2014), otoriterlik, olumsuz eleştiri, zorlayıcılık, yararcılık ile sınırlayıcılık gibi davranışlar, praetoryanizmin karanlık yönüdür. Ma ve Tsui (2015) praetoryanizmin

yardımsız ve yönlendiricilik boyutlarının doğu kültürel formlarına vurgu yaptığını ve kavramın aydınlık yönünü ön plana çıkardığını savunmaktadırlar.

Araştırmanın yukarıda anılan sonuçlarından hareketle, doğu ve batı kültürel değerleri arasındaki farklılaşmada göz önünde bulundurularak, praetoryanist eğilimler gösteren bir toplumsal yapı içerisinde faaliyetlerini sürdüren bir örgütün de praetoryanist özellikler göstermesinin olası olduğu düşüncesi (Archer, 1990; Beehner, 2018) doğrulanmıştır. Bununla birlikte Türk kültüründeki kolektivist yapı ve geniş güç mesafesinden önemli ölçüde etkilenen örgütler, praetoryanist davranışların çalışma yaşamındaki varlığını görünür kılmaktadır (Dikili, 2014). Örgüt içerisindeki yönetim modellerinin, örgüt kültürünün etkisinde kalması sonucunda, praetoryanist yönetim eğilimleri ortaya çıkabilmektedir (Güçlü, 2003). Bunun neticesinde, yöneticiler çalışanlarına karşı yakın ilgi göstermekte ve çalışanlar da bunun karşılığında liderlerine karşı saygı ve itaat göstermektedir. Bu karşılıklı ilişki yöneticinin, kendi otoritesini çalışanına zorla kabul ettirmesine evrilmemekte (Vural, 2018); sonuçta, praetoryanist liderlik adında kültürel bir liderlik yaklaşımı ortaya çıkmaktadır (Decalo, 1975; Danopoulos ve Zirker, 2002). Araştırma sonuçlarını dikkate alarak bu kültürel liderlik yaklaşımının, örgüt yönetim ve fonksiyonlarına hem negatif hem pozitif etkisi olduğunu belirtmek yanlış olmayacaktır. Praetoryanist yönetim modeli, temelde yönetici ile çalışanın yakın ilişki kurmasını esas aldığından, çalışan üzerinde olumlu bir etkisi olmadığı düşünülebilmektedir (Giroux, 2018). Böylece, çalışanlar yüksek iş tatmini, duygusal bağlılık gibi birtakım pozitif tutumlar geliştirememektedirler. Bu negatif tutumların çalışanların örgütsel davranışlarına da yansıtacağı (Cunliffe, 2014) varsayımından hareketle, çalışanların performansında önemli bir artış beklenilmemektedir. Çalışanların performansının artmadığı bir ortamda örgütün verimliliğinin de artmayacağı aşikârdır. Dolayısıyla hem örgüt hem de çalışanlar amaçlarına ulaşmamış olacaklardır. Bunun yanında yöneticinin baskıcı, eleştirel ve zorlayıcı tutum ve davranışları, çalışanlar üzerindeki iş stresinin artmasına ve onların özgürlüklerinin sınırlandırılmasına da neden olacaktır (Adams ve Balfour, 2014; Harpe, 2015; Vural, 2018).

Araştırmanın diğer bir sonucu da praetoryanist davranışlar ile cinsiyetin farklılaşması durumudur. Araştırmaya göre praetoryanizm davranışını kadınların, erkeklere göre daha fazla sergiledikleri bulunmuştur. Alanyazında bu çalışma bulgusunu destekleyen farklı çalışmalar bulunmaktadır. Raviot (2017) ve Jaraus (2014) kadınların, erkeklere göre daha fazla praetoryanist davranış gösterme eğiliminde olduklarını bildirmektedirler. Praetoryanist davranışın cinsiyetle ilişkisinin incelendiği çeşitli araştırma sonuçları, bu araştırmanın sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Rizvi (2015) ve Cunliffe (2014), erkeklerin praetoryanist davranışlarının kadınlara göre daha fazla olduğunu bulgulamışlardır. Kadın okul müdürlerinin, praetoryanizmin zorlayıcılık, sınırlayıcılık, otoriterlik, olumsuz eleştiri gibi negatif davranışlara erkeklere göre daha fazla sahip olması, yalnızca praetoryanist eğilimlere ilişkin bir sonuç değildir. Böylesi bir sonuç, kadın ve erkek yönetim biçimleri arasındaki farklılaşmayı da görünür kılmaktadır. Bunun yanında erkeklerin yardımsız davranışları kadınlara göre daha fazla tercih etmeleri de bir ikilem olarak belirmektedir. Ma ve Tsui (2015), praetoryanist yöneticinin aynı zamanda yardımsız veya otoriter olabileceğini ve bu durumun doğu kültürel değerleri için alışıldık olduğunu bildirmişlerdir. Cunliffe (2014) ve Kowalevski (1991) ise batı kültürlerinde bu ikilemin bir yönetim kusuru veya illiberal tutum olarak görülebileceğini bildirmektedirler.

Bağımsız değişkenlerden mesleki kıdem ile praetoryanizm davranışları arasındaki farklılaşma olmadığı sonucu alanyazındaki çeşitli çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Raviot, 2017; Cunliffe, 2014; Bowman, 2010). Raviot (2017), mesleki kıdemi az veya yöneticilik tecrübesi az olan yöneticilerin, örgüt içi disiplini yeterince sağlayamadığını; Cunliffe (2014) ise mesleki kıdemi fazla olan yöneticilerin, çalışanlarını daha fazla kontrol ettiklerini bildirmektedir. Bowman (2010), mesleki kıdemdeki artışın yöneticinin praetoryanist davranışlar gösterme eğilimini arttırmadığını ancak daha genç yaşlarda olan yöneticilerin daha fazla praetoryanist davranış kalıpları sergilediğini bildirmektedir. Bowman'a göre (2010) bu durumun sebebi genç yaşlardaki yöneticilerin, kendilerinden daha yaşlı çalışanlar üzerinde otorite kurmakta zorlanmaları veya daha yaşlı çalışanları gerektiği kadar motive edememeleridir. Bunun yanında okul müdürlerinin eğitim durumları ile praetoryanist davranışları arasındaki farklılık da alanyazında çeşitli araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Ma ve Tsui, 2015; Rizvi, 2015; Peruzzotti, 2004). Rizvi (2015), daha üst eğitim seviyesindeki yöneticilerin, daha az praetoryanist davranışlara sahip olduğunu; Peruzzotti (2004), düşük eğitim seviyesindeki yöneticilerin daha baskıcı ve sert yönetim sergilediklerini bildirmişlerdir. Bu noktada araştırmanın, lisans mezunu okul müdürlerinin, lisansüstü mezunlarına göre daha fazla praetoryanist davranışlar sergiledikleri bulgusu, Ma ve Tsui'nin (2015) 'eğitim seviyesindeki artışın kültürel geçişler yaratılabileceği ve özellikle doğu kültüründen batı kültürel değerlerine geçişlerin olabileceği' düşüncesini destekler niteliktedir. Ancak lisansüstü öğrenimler, okul yöneticisi olarak görevlendirilmede dikkate alınmadığından pek çok okul yöneticisi adayları tarafından bu eğitime ilgi

gösterilmemektedir. Lisansüstü seviyelerde eğitim almanın ve alanda uzmanlaşmanın önemi bilinse de eğitim politikası belirleyici tarafından bu eğitimler önemsenmemektedir. Eğitim politikası belirleyicilerinin, okul yöneticisi yetiştirme politikalarını sürekli değiştirmeleri, yaygın ve sürdürülebilir bir düzlemde okul yöneticisi seçme siyasalarını geçersiz kılmaktadır. Bu araştırma sonucuyla belirlenen kamu okullarında çalışan yöneticilerin, özel okullarda çalışan meslektaşlarına göre daha fazla praetoryanist davranışlar sergiledikleri bulgusu önemlidir. Bu araştırma ile ayrıca okul müdürlerinin çalıştığı okul türü ile praetoryanist davranışlar arasındaki ilişkiler de incelenmiştir. Buna göre din öğretimi yapan okullarda çalışan müdürlerin, diğer okullarda görev yapan meslektaşlarına göre daha fazla praetoryanist davranışlar sergilediği bulunmuştur. Araştırmanın bu sonucu, Jaraus (2014) tarafından yapılan Katolik okullarında ve diğer din öğretimi yapan okullarda çalışan yöneticilerin daha fazla praetoryanist davranışlar sergilediklerine yönelik araştırma sonuçlarıyla benzerlikler göstermektedir.

Bu çalışma sonucunda praetoryanizm davranışlarının erkeklerden ziyade, kadın okul yöneticilerinde daha yüksek düzeyde olduğunun belirlenmesi, kadın yöneticilerin çalışanlarını daha fazla gözettikleri, bunun yanında çalışanların iş ve sosyal yaşantılarına da daha fazla müdahil olduklarını belirginleştirmiştir. Çalışanlar ile sosyal iletişim kurmak ve çalışma ortamlarını çalışanlar lehine düzenlemek proaktif bir yönetim modeli olsa da praetoryanist davranışlar, çalışanların yaşam ve çalışma biçimlerine müdahale ve sınırlandırmaları da içermektedir. Yetişkinlerde davranış değişikliği yapılabilmesi oldukça zor ve uzun süreli çalışma gerektiren bir süreçtir ve davranışlar dışsal baskılardan ziyade kişinin içsel ve öznel farkındalığı ve değişim isteği ile gerçekleştirilebilir. Bu araştırmanın önemli sonuçların biri de okul türü değişkeni ile praetoryanizm arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasıdır. Din öğretimi temelli okullarda çalışan katılımcıların, mesleki ve teknik temelli okullar ile genel ortaöğretim okullarında çalışan katılımcılara göre daha fazla praetoryanist davranışlar sergilemeleri önemlidir. Okullarda müdürlerin praetoryanist davranışlar sergilemesi, gerçekte, okulun başarısı veya verimini artırma amacı taşır. Ayrıca, çalışanlarına karşı yardımsever ve yönlendirici davranışlar sergileyen müdürlerin, çalışma ortamlarını daha çalışılabilir kılması da söz konusudur. Çalışanların ihtiyaçlarını karşılayan ve çalışanlarına yakın ve sıcak bir özen gösteren yöneticinin, çalışanlarından benzer bir tutum ve davranış beklemesi yaşamın doğal akışıdır. Ancak praetoryanizm, yarar ve çıkar ilişkilerinin normatif kalıplardan çok sosyolojik bir biçimde takasını öngörür. Yani praetoryanizmdeki karşılıklılık ilkesi, yarar ve çıkar ilişkilerine dayalı bir iktidarın meşrulaşmasını öngörmektedir. Sunulan tartışmalara ek olarak bu çalışma, okul müdürlerinden oluşan evren çerçevesinde yürütülmüş ve burada sunulan veriler, doğrudan katılımcı görüşlerinden elde edilmiştir. Farklı evrenlerle elde edilen veriler kullanılarak yürütülen araştırmalarda farklı bulgulara ulaşılabilir. Üçüncü taraf gözlemcilerin kullanıldığı araştırmalarda praetoryanizmin, vesayet ve statükoya yol açma özelliği nedeniyle yönetici veya eş düzey meslektaşların önyargılı davranabilecekleri hususu göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca alanyazındaki praetoryanist davranış biçimleriyle ilgili çalışmaların önemli bir kısmı eğitim dışı örgütlerde gerçekleştirilmiştir. Alanyazında eğitim örgütü yöneticilerinin sergiledikleri praetoryanist davranış biçimlerine ilişkin henüz yeterli nicel ve nitel çalışmanın bulunmadığı ifade edilebilir. Bu nedenle okul müdürlerinin hangi tür praetoryanist davranışı hangi sıklıkla sergiledikleri konusu gelecekteki çalışmalar için önemli bir kuramsal tartışma alanına dönüşebilir. Aynı şekilde demografik ve örgütsel faktörlerin okul müdürlerinin praetoryanist davranış biçimleri üzerinde etkili olup olmadığı, praetoryanist davranışların nedenleri ve sonuçları gibi konularla ilgili alanyazında yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada cinsiyet, mesleki kıdem, eğitim durumu, okul türü ve kamu-özel okul ayrımı gibi bireysel ve örgütsel düzeydeki değişkenler çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırma, Ankara İline bağlı ilçelerdeki kamu ve özel liselerde görevli okul müdürlerinin praetoryanizm ölçeğine ilişkin görüşleri ile sınırlıdır. Toplumsal, sosyal ve ekonomik değişiklikler ile eğitim sisteminde oluşabilecek beklenmedik durumlar, praetoryanizm davranışa ilişkin görüşlerin değişmesine neden olabilir ve araştırmanın güncelliğini geçersiz kılabilir. Bu sebeple araştırmanın farklı yıllarda boylamsal çalışmalarla sınanması önemli görülebilir.

Araştırma sonuçlarından hareketle geliştirilen öneriler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Okullarda sağlıklı çalışma ortamlarının oluşturulması için olumsuz praetoryanist davranışlar sergileyen yöneticilerin, kendi davranışlarını fark etmeleri sağlanmalıdır. Bu amaçla belirli zamanlarda okul yöneticileri için 'çalışanlar tarafından değerlendirilme', 'kendini değerlendirme' veya 'performans değerlendirme' formları düzenlenerek dış denetim mekanizmalarının işlerliği sağlanmalıdır.
- Yöneticilerin dışsal bir baskı veya eleştiri olmaksızın kendi davranışlarının farkında olmaları ve davranışlarının sonuçlarına ilişkin empati yapmaları sağlanmalıdır. Bu amaçla, praetoryanizmin, yardımseverlik ve

yönlendiricilik gibi olumlu yöndeki davranışları destekleyen ve zorlayıcılık gibi olumsuz etkileri olabilecek davranışları söndürmeye yönelik kişisel gelişim planları hazırlanmalıdır.

- Praetoryanist davranış sergileyen yöneticilerin, ideal yönetici davranışlarına yönlendirilmesi amacıyla mentorluk ve koçluk yaklaşımlarından yararlanmaları sağlanmalıdır.
- Bu araştırma sonuçları dikkate alınarak okul yöneticilerinin lisansüstü eğitimlere yönlendirilmesi önerilebilir. Lisansüstü seviyede eğitim almaları için okul yöneticilerinin teşvik edilmesi, eğitim politikasına yön verenlere bir öneri olarak sunulabilir.
- Din öğretimi temelli okullarda çalışan müdürlerin olumsuz praetoryanist davranışlar sergilemeleri bu okullarda düzenlenecek hizmet içi eğitimler veya okul müdürlerine yönelik psikososyal gelişim planları ile azaltılabilir. Sürdürülebilir bir gelişimin planı ile kayda değer gelişim sağlanabilir. Bu amaçla hangi okul türünde görev yaptığına bakılmaksızın tüm okul yöneticilerini kapsayacak uygulamalı bir iletişim eğitimi ile yine uygulamalı eğitim yönetimi eğitimleri hazırlanabilir.
- Bu çalışmanın farklı değişkenleri (kişilik özellikleri, örgütsel davranışın farklı kavramları vb.) de dikkate alacak şekilde genişletilmesi ileride yapılacak araştırmalar için önerilebilir. Ayrıca ileride yapılacak araştırmalarda, nitel araştırma yöntemlerinin işe koşulması ile kavrama ilişkin daha derin incelemelerin yapılması önerilebilir.

References

- Adams, G., & Balfour, D. (2014). *Unmasking administrative evil*. New York: Routledge.
- Adeniran, T. (1985). Military rule and nation-building: praetorianism revisited. *The Nigerian Journal of Economic and Social Studies*, 27(3), 329-344.
- Alexander, L. (2001). Illiberalism all the way down: Illiberal groups and two conceptions of liberalism. *J. Contemp. Legal Issues*, 12, 625.
- Altemeyer, B. (1988). *Enemies of freedom: Understanding right-wing authoritarianism*. New York: Jossey-Bass.
- Archer, C. I. (1990). The Royalist Army of New Spain, 1810-1821: Militarism, Praetorianism, or Protection of Interests?. *Armed Forces & Society*, 17(1), 99-116.
- Baltacı, A. (2018). Örgütsel praetoryanizm: kavramsal temellerin arkeolojisi [Organizational Praetorianism: Archaeology of Conceptual Foundations]. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 497-522.
- Baron, R. A. (1988). Negative effects of destructive criticism: Impact on conflict, self-efficacy, and task performance. *Journal of Applied Psychology*, 73(2), 199.
- Beehner, L. M. (2018). A Means of First Resort: Explaining “Hot Pursuit” in International Relations. *Security Studies*, 1-31.
- Ben-Eliezer, U. (1997). Rethinking the Civil-Military Relations Paradigm: the inverse relation between militarism and praetorianism through the example of Israel. *Comparative Political Studies*, 30(3), 356-374.
- Bowman, K. S. (2010). *Militarization, democracy, and development: The perils of praetorianism in Latin America*. Pennsylvania: Penn State Press.
- Bowman, K. (2002). *Militarization, Development, and Democracy: The Perils of Praetorianism in Latin America*. Pennsylvania: Penn State Press.
- Cann, R., & Danopoulos, C. (1998). The military and politics in a theocratic state: Iran as case study. *Armed Forces & Society*, 24(2), 269-288.
- Cunliffe, P. (2014). The New Liberal Praetorianism. *H-Diplo*, 280.
- Danopoulos, C. P. (1984). *Warriors and politicians in modern Greece* (Vol. 1). London: Documentary Publications.
- Danopoulos, C., & Zirker, D. (2002). Civil-military relations theory in the post-communist world. *Geneva Centre for the Democratic Control of Armed Forces*, 38, 1-23.
- Decalo, S. (1975). Praetorianism, Corporate Grievances and Idiosyncratic Factors in Military Hierarchies. *Journal of African Studies*, 2(2), 247.
- Dikili, A. (2014). Örgütlerde Güç Kavramı: Eleştirel Yönetim Çalışmaları İle Kaynak Bağımlılığı Yaklaşımı'nın Bakışlarına Dair Karşılaştırmalı Bir Analiz [Concept of Power in Organisations: A Comparative Analysis of Critical Management Studies and Resource Dependence Perspective]. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 12(23), 141-164.
- Egreteau, R. (2016). Embedding praetorianism: soldiers, state, and constitutions in postcolonial Myanmar. In *Politics and constitutions in Southeast Asia* (pp. 131-153). New York: Routledge.
- Eyal, O., & Kark, R. (2004). How do transformational leaders transform organizations? A study of the relationship between leadership and entrepreneurship. *Leadership and Policy in Schools*, 3(3), 211-235.
- Gaub, F. (2017). Like father like son: Libyan civil-military relations before and after 2011. *Mediterranean Politics*, 1-15.
- Giroux, H. A. (2018). *Terror of Neoliberalism: Authoritarianism and the Eclipse of Democracy*. New York: Routledge.
- Güçlü, N. (2003). Örgüt kültürü [Organizational Culture]. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 61-85.

- Hansen, R., & King, D. (2000). Illiberalism and the new politics of asylum: liberalism's dark side. *The Political Quarterly*, 71(4), 396-403.
- Harpe, S. E. (2015). How to analyze Likert and other rating scale data. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7(6), 836-850.
- Hen-Tov, E., & Gonzalez, N. (2011). The militarization of post-Khomeini Iran: praetorianism 2.0. *The Washington Quarterly*, 34(1), 45-59.
- Herspring, D. R. (1992). Civil—military relations in post-communist Eastern Europe: The potential for praetorianism. *Studies in Comparative Communism*, 25(2), 99-122.
- Jarausch, K. H. (2014). *Students, Society and politics in imperial Germany: The rise of academic illiberalism*. New Jersey: Princeton University Press.
- Kerfoot, D., & Knights, D. (1993). Management, masculinity and manipulation: From praetoryanism to corporate strategy in financial services in Britain. *Journal of Management Studies*, 30(4), 659-677.
- Kowalewski, D. (1991). Periphery praetorianism in cliometric perspective 1855-1985. *International Journal of Comparative Sociology*, 32(3), 289-303.
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, 4, 863.
- Ling, Y. (2003). From praetorianism to democracy [J]. *Journal of Shijiazhuang Teachers College*, 2, 015.
- Ma, L., & Tsui, A. S. (2015). Traditional Chinese philosophies and contemporary leadership. *The Leadership Quarterly*, 26(1), 13-24.
- Maier, S. F., & Seligman, M. E. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 105(1), 3.
- McLauchlin, T. (2010). Loyalty strategies and military defection in rebellion. *Comparative Politics*, 42(3), 333-350.
- Mulford, B. (2003). *School leaders: Changing roles and impact on teacher and school effectiveness*. New York: Education and Training Policy Division, Oecd.
- Nordlinger, E. A. (1977). *Soldiers in politics: military coups and governments*. London: Prentice Hall.
- Peruzzotti, E. (2004). From praetorianism to democratic institutionalization: Argentina's difficult transition to civilian rule. *Journal of Global South Studies*, 21(1), 97.
- Raviot, J. R. (2017). Russian Praetorianism: exercising power according to Vladimir Poutine. *Hérodote*, (3), 9-22.
- Rizvi, A. J. (2015). *Civil-Military-Islamist Relations: An Opinion on Democracy, Islamist Militancy and Praetorianism in Pakistan*. New York: Prentice Hall.
- Seligman, M. E. (2005). *Helplessness: On depression, development and death*. London: WH Freeman & Co..
- Vogt, W. P. (2006). *Quantitative research methods for professionals in education and other fields*. Columbus: Allyn & Bacon.
- Vural, Z. B. A. (2018). *Kurum kültürü [Organizational Culture]*. Ankara: İletişim Yayınları.



Analysis of Teaching Styles of Teachers Regarding Various Variables

Menekşe Eskici^{*a}, Seher Çetinkaya^b

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.426636

Article History:

Received 24.05.2018
Accepted 10.12.2018
Published 01.02.2019

Keywords:

Teaching Styles,
CORD Teaching Styles,
Demographic Characteristics

Article Type:

Research Article

Abstract

The teaching styles that teachers have influence the modes of presentation of information, their communication with students, and the way in which the classroom and classroom activities are arranged. In this context, an examination of teaching styles of teachers regarding various variables will contribute to the field. From this point of view, the aim was to determine whether the teaching styles of teachers differ according to gender, branch, educational status, type of school, location of school, professional seniority and average classroom size of the teachers. In the study, a simple case causal-comparative pattern was used from quantitative research designs. The data were obtained from 248 teachers working in Kırklareli in the academic year 2016-2017. "Center for Occupational Research and Development (CORD) Teaching Styles Inventory" was used as data collection tool in the research. As a result of the research, it was concluded that the teaching styles of the teachers do not meaningfully differ based on the gender, branch, educational status, the type of school, the settlement where the school was located. However, professional seniority and classroom size are variables that make a difference in teaching style preferences of teachers.

Öğretmenlerin Öğretim Stillerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.426636

Makale Geçmişi:

Geliş 24.05.2018
Kabul 10.12.2018
Yayın 01.02.2019

Anahtar Kelimeler:

Öğretim Stilleri,
CORD Öğretim Stili,
Demografik Özellikler

Makale Türü:

Araştırma Makalesi

Öz

Öğretmenlerin sahip oldukları öğretim stilleri bilgiyi sunuş tarzlarını, öğrencilerle iletişimlerini, sınıf içi ve sınıf dışı etkinlikleri düzenleme biçimlerini etkilemektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin öğretim stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle bu araştırmada öğretmenlerin öğretim stillerinin cinsiyet, branş, eğitim durumu, görev yapılan okul türü, okulun bulunduğu yerleşim birimi, mesleki kıdem ve öğretmenlerin görev yaptıkları okullardaki ortalama sınıf mevcudu değişkenlerine göre farklılaşarak farklılaşmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nicel araştırma desenlerinden basit durum nedensel-karşılaştırmalı desen kullanılmıştır. Veriler 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Kırklareli ilinde görev yapan 248 öğretmenden elde edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Center for Occupational Research and Development (CORD) Öğretim Stilleri Envanteri" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin öğretim stillerinin cinsiyet, branş, eğitim durumu, görev yapılan okul türü, okulun bulunduğu yerleşim birimine göre anlamlı bir fark göstermediği, mesleki kıdem ve sınıf mevcudlarının ise öğretmenlerin öğretim stilleri tercihlerinde fark yaratan değişkenler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

*Corresponding Author: menekeskici@hotmail.com

^a Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi, Kırklareli, Turkey. ORCID Number : 0000-0001-6217-3853

^b Dr. Öğr. Üyesi, Ordu University, Ordu, Turkey. ORCID Number: 0000-0002-1330-106.

Introduction

Teachers encounter different students with different intelligence, abilities, interests, expectations and learning styles in their professional lives. Teachers must provide the appropriate teaching environment for students with these different characteristics. In the research conducted by Çetinkaya and Eskici (2018), it was concluded that teachers perceived teaching as a labor-demanding process. One of the key questions faced by teachers during this process is "how to teach". According to Kolb, knowledge is a combination of the transfer and perception of experience, and learning style is the method of perceiving and processing knowledge that is personally preferred (Kolb, 1984). The concept of learning style explains the individual differences in learning, based on the student's preference for using different phases of the learning cycle (Kolb & Kolb, 2005). Just as students have their learning styles, teachers also have instructional styles. Teaching style is different from the teaching methods used by teachers. Two teachers can use small group discussion method and audio-visual tools in a classroom, but they both have different forms of application. This difference is the teaching style (Fischer & Fischer, 1979). Teaching style includes behaviors (Cooper, 1999) of teachers, their preferences related to teaching method selection and instruments (Irby, 1995), teacher role within the classroom (Grasha, 1997), and classroom management of teachers (Cooper, 1999). According to Grasha (2003), teaching style is a special combination of teachers' behavior in the classroom environment, their performance, beliefs, needs and knowledge of pedagogy. The teaching style includes instructional behaviors such as how teachers provide information, how they interact with students and how they socialize with their students within the teaching-learning process.

Different scientists have classified learning styles and accordingly, teaching styles in different ways. Dunn and Dunn (1993) suggest that learning styles change according to environmental (sound, light, heat, seating arrangement), emotional factors (motivation, responsibility, job-task distribution, structure), social factors (single/dual, peer, team, adult/diversity), physiological factors (perceptual, snacks, time of day, movement) and psychological factors (analytic, holistic, reflective, thinker). Dunn and Dunn (1993) argue that the teacher influences the teaching style based on nine factors: teaching philosophy, student preferences, planning of teaching, grouping of students, classroom layout, teaching environment, features of teaching, teaching methods and evaluation techniques. Grasha (1997) classifies teaching styles as Expert, Formal Authority, Personal Model, Facilitator and Delegator. Fischer & Fischer (1979) classified instructional styles as task-oriented, collaborative-planner, student-centered, subject-centered, learning-centered and emotionally exuberant/calm.

One learning style classification was created by the Center for Occupational Research and Development (CORD). Teaching in this model is dealt with in two ways as "teaching goals" and "teaching methods" (CORD, 2005). Teaching goals are interpreted from two perspectives. The first point of view relates to the mechanics (memorization) and logical (comprehension) learning of the students in general. The second aspect concerns teachers' representation of abstract or feasible concepts and ideas in teaching activities (Bota & Tulbure, 2015). CORD learning style instructional objectives have two dimensions of "*learning-based*" and "*concept representation-based*". The important symbols, principles and concepts in teaching for a teacher adapting the learning-based teaching style are taken as the knowledge in the book. Teachers use memorization more in this style. Rather than memorizing the definition of a concept, a teacher with the concept representation-based teaching style focuses on making students understand how and why the concept is defined as it is and associating learning with the real world. These two dimensions of learning-based and concept representation-based are classified in four group as A, B, C and D. The distribution of this classification is given in Figure 1.

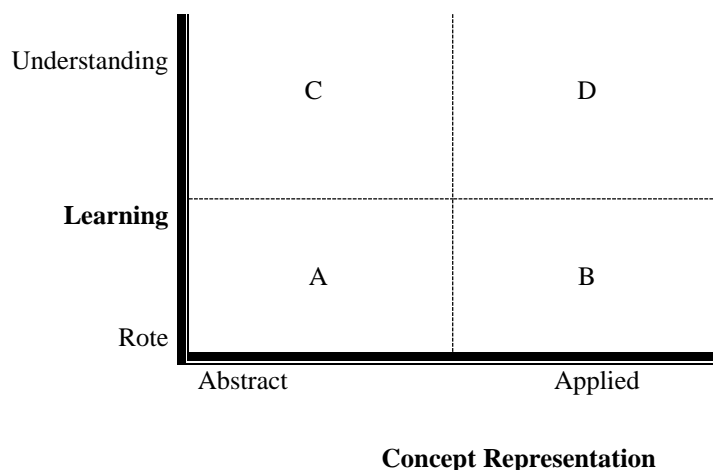


Figure 1. Teaching Styles According to Teaching Goals (CORD, 2005).

In style A the goal is mechanical learning and abstract teaching. The teacher prefers to begin teaching through memorizing and move toward analysis. For example, students memorize by repeating abstract facts such as multiplication tables.

B style is based on mechanical learning and practical knowledge (practical teaching). The teacher also focuses on practice as well as teaching memorizing. For example, students learn practical facts about the world.

Style C aims to learn through comprehension and theoretical teaching (abstract teaching). This style involves a change in teaching as it encourages students to understand the information conveyed through activities. The learning process is based on understanding, processing, and learning the information received. The teacher prefers to teach starting with analysis rather than by memorizing but does not focus on practical applications. For example, students learn abstract processes.

Style D aims to teach through comprehension and practical knowledge (practical teaching). This style focuses on practical, concrete knowledge that supports logical learning. Productivity and performance are essential. For example, students are presented with problems that they can formulate from the real world (CORD, 2005; Artvinli, 2010; Bota & Tulbure, 2015)

For example; when providing the definition of the “education” concept, a teacher with the learning-based teaching style will give students the book definition and ask them to memorize the definition as it is or will first explain other concepts contained with the “education” concept and give a general definition wanting students to understand this definition. A teacher adapting the concept representation-based teaching style will begin from what the “education” concept means within the students’ lives, explain with examples from daily life and begin from the students’ definition of education wanting them to present examples from their own lives.

The second dimension of teaching styles is represented by teaching methods and observed from two perspectives. The first perspective takes the cognitive processing of concepts, thoughts, and theories into consideration and the second considers the organizational structure of the students (individual or groups). CORD learning-style teaching methods are classified into two dimensions as "*cognitive processing-based*" and "*interaction-based*". A teacher adapting the cognitive processed based teaching style will focus more on individual work and teacher-centered teaching activities. A teacher adapting the interaction-based teaching style will focus more on group work and student-teacher, student-student interactive teaching methods. These two dimensions of cognitive processing and interaction are also classified within themselves in four groups as A, B, C, D in itself. The distribution of this classification is given in Figure 2.

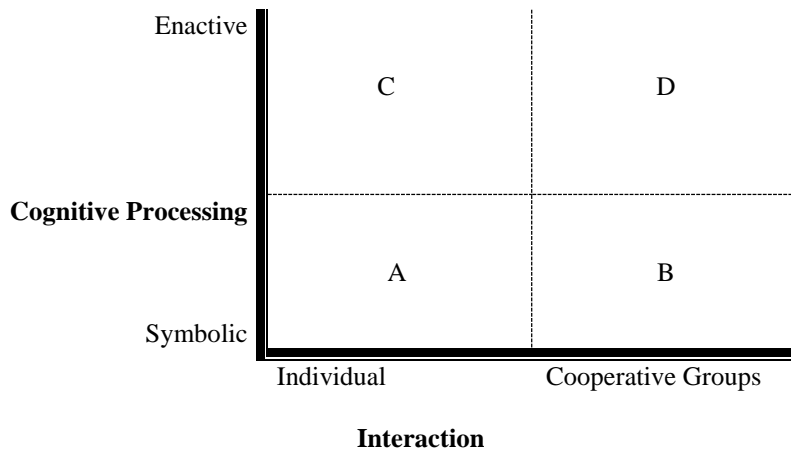


Figure 2. Teaching Styles According to Teaching Methods (CORD, 2005)

Four teaching styles are also listed here (CORD, 2005; Artvinli, 2010; Bota & Tulbure, 2015).

Style A requires symbolic cognitive processing and individual work. In other words, the teaching methods used by the teacher are mostly about the method of expression, and the aim is to work through the learning tasks individually. The teacher enables students to acquire knowledge through symbols and verbal means. For example, before explaining the topic, the teacher gives a preliminary reading task.

Style B involves symbolic cognitive processing and collaboration groups. The teacher allows students to acquire knowledge using symbols and verbal methods and prefers that the students work as a group. For example, students are divided into groups and requested to discuss problems.

Style C involves processed or interpreted (actional) cognitive processing and individual work. According to this style, teachers encourage students to discover and understand new knowledge through individual study. For example, individual research activities may be performed.

Style D involves the cognitive processing and cooperative groups involving processing or interpretation (enactive). Through group work, students discover new knowledge and actively participate in the teaching process. The teacher enables students to learn through practical activities that are completed based on the cooperation of the students. For example, laboratory work based on team work (CORD, 2005; Artvinli, 2010; Bota & Tulbure, 2015).

For example, if a teacher intending to conceptualize problems requiring four processes chooses the cognitive processing-based teaching style, they will explain problem solutions based on their own examples and ask students to solve sample problems individually. A teacher adapting the interaction-based teaching style will have students solve four-process problems with group work, and perform teamwork related to solving problems with cooperative teaching techniques.

How can training applications be effective? Many attempts have been made through the years to answer this important question. The teaching styles that teachers use are part of the answer to this key question. According to Dunn and Dunn (1993), none of the research conducted is sufficient to explain how students achieve academic success, how they acquire and retain knowledge. People of different ages and different mental capacities learn in different ways, but the academic success of some students depends on the chosen teaching method. Studies show that motivation and academic achievement of students increase when they are taught using appropriate teaching methods for the learning styles of students (Miller 2001; Brown, 2003; Stitt-Gohdes, 2003, Mosston & Ashworth, 2002). Teachers' teaching styles influence the modes of presentation of information, their communication with students, and the way in which the classroom and non-classroom activities are arranged. In this context, it is thought that the determination of teachers' teaching styles and their examination in terms of select variables will contribute to the field.

In the literature, there are studies investigating the teaching styles of teachers in terms of a range of variables. For example, Maden (2012) investigated the teaching styles of Turkish teachers according to Grasha's teaching styles and concluded that teaching styles differed in terms of gender, professional seniority and department graduated from. Gencil (2013) compared the teaching styles of teachers working in Turkey and the USA according to Grasha's teaching styles and revealed that the teaching styles of teachers in the USA and Turkey had statistically significant differences. In the USA the most commonly chosen teaching style were delegator/facilitation/expert and the least chosen teaching style was expert/formal authority. In Turkey the facilitator/personal model/expert was the most chosen teaching style, while the personal model/expert/formal authority was the least chosen teaching style. Üredi (2011) investigated the teaching styles of primary school teachers according to Grasha's teaching styles and concluded there was no significant correlation between gender, age, seniority, school type and school of final graduation with the chosen teaching style of teachers. They identified a significant correlation between the stages and branch of teachers with the chosen teaching styles. Sulaiman, Hassan and Yi (2011) concluded that teaching styles of primary and middle school teachers differed using a multiple intelligence approach. Cothran, Kulinna, Banville et al. (2005) investigated the teaching styles of teachers in 7 different countries according to Mosston's teaching styles and concluded teaching styles differed according to country. As explained above, it is possible to find studies investigating teaching styles of teachers in terms of a range of variables; however the number of studies dealing with CORD teaching styles are limited (Alias and Zakaria 2008; Artvinli, 2010; Bota & Tulbure, 2015). In this study, the aim was to use CORD teaching styles and to investigate the teaching styles of teachers from different branches and stages in terms of a range of variables. From this aspect, our study is unique and it is considered the study results will contribute to the field. Based on this consideration, in this research the aim was to investigate the teaching styles of teachers in terms of a range of variables and the answers to the following questions were sought:

Do the teaching styles of teachers show a meaningful difference according to

- a) gender,
- b) branch
- c) region where they are employed,
- d) average number in the class,
- e) educational status,
- f) type of school they are employed in,
- and g) their professional seniority?

Method

The research can be described as a simple case causal-comparative research from the quantitative research models. In simple case causal-comparative research, the investigator tests the relationship between a categorical argument and a quantitative argument and whether this relationship is statistically significant (Johnson & Christensen, 2014). During this research, the teaching styles of the teachers were examined by comparing the demographic characteristics of the teachers.

Participants

The maximum variation sampling method from purposeful sampling methods was used for the teacher sampling method. The aim was to examine teachers' situations in a wide range, including branch, the location of the schools they are employed in, the type of school they are employed in, gender and professional seniority. This information was obtained from 248 teachers who worked in Kırklareli during the 2016-2017 academic year. Demographic information of the study group is presented in Table 1.

Table 1. Demographic Information of the Study Group

Gender	N	%	Settlement unit	N	%	Class size	N	%
Female	158	63.7	Province	102	41.1	0-20	111	44.8
Male	90	36.3	District	117	47.2	21-25	41	61.3
Branch			Town	20	8.1	26-30	55	83.5
Verbal	53	21.4	Village	9	3.6	31-35	41	14.9
Numerical	68	27.4	Length of service			School type		
Language	22	8.9	0-5	82	33.1	Primary school	75	30.2
Art	10	4.0	6-10	30	12.1	Middle School	82	33.1
Physical training	11	4.4	11-15	35	14.1	High school	91	36.7
Class	78	31.5	16-20	28	11.3			
Pre-school	6	2.4	21-over	73	29.4			
Education status								
Completing degree	15	6.0						
Bachelor's degree	215	86.7						
Master's degree	18	7.3						

Data Collection Tools

The "CORD Teaching Styles Inventory" was used as data collection tool in the research. Developed by the Center for Occupational Research and Development (CORD), this inventory consists of 12 items and four situations under each item. In these sub-situations, the teachers' thinking style or feelings related to teaching methods and classroom behavior are given. The Teaching Styles Inventory developed by CORD was adapted to Turkish by Artvinli (2010). There are four different teaching styles within the measurement. These styles are; 1. Learning-based (scale between memorization and cognition), 2. Concept Representation Based (scale between abstract/theoretical and application/adaptation), 3. Cognitive Processing Based (scale between symbolic/figurative and real/enaction) and 4. Interaction Based (scale between individual and cooperative groups). The Cronbach Alpha internal consistency coefficient was found as .88 by Artvinli (2010). The reliability coefficients of the four subscales of the inventory were .91 for Learning Based, 0.80 for Concept Representation Based, .89 for Cognitive Processing Based, and .92 for Interaction Based Subscale. A preliminary application performed with 183 individuals by the researchers in this study found the Cronbach Alpha internal consistency coefficient was .70. The reliability coefficients of the four subscales of the inventory were found to be .72 for Learning Based, .81 for Concept Representation Based, .79 for Cognitive Processing Based, and .82 for Interaction Based Subscale.

Analysis of the data

The analysis of the data was carried out using SPSS 17. In general, frequency, arithmetic mean and percentages were calculated. The Kolmogorov-Smirnov test was also applied to determine whether the data are normally distributed, and the result is that the data do not show normal distribution. For this reason, the Mann Whitney-U test and Kruskal Wallis-H test, which are non-parametric tests, were used for the difference analysis.

Findings

Findings related to the research are presented in tables.

Table 2. Mann Whitney-U Test Results of Teachers' Teaching Styles According to Gender Variable

Gender	N	Learning-based	Concept representation based	Cognitive process based	Interaction based
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
Female	158	121.68	123.60	127.22	127.24
Male	90	129.44	126.08	119.73	119.68
Total	248				
Test result		Z=-.82 p>.05	Z=-.26 p>.05	Z=-.79 p>.05	Z=-.80 p>.05

Table 2 shows the results of the Mann Whitney-U test to determine whether there is a meaningful difference in the teaching styles of the teachers in the study group compared to the gender variable. According to the findings, the difference between the arithmetic mean of all the styles (learning Z=-.82, p>.05, concept representation Z=-.26, p>.0, cognitive processing Z=-.79, p>.05, interaction Z=-.80, p>.05) in the groups is not statistically significant. According to these findings, it can be said that teachers' teaching styles do not differ according to their gender. Though the teaching styles of teachers do not differ according to gender, when rank mean points are investigated, it appeared female teachers mainly chose interaction-based (127.24) and cognitive processing-based (127.22) teaching styles, while male teachers mainly chose learning-based (129.44) teaching styles.

Table 3. Kruskal Wallis-H Test Results of Teachers' Teaching Styles According to Branch

Branch	N	Learning-based	Concept representation based	Cognitive process based	Interaction based
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
Verbal	53	141.49	133.31	104.11	115.84
Numerical	68	110.65	131.48	130.63	126.56
Language	22	124.66	114.84	141.70	116.66
Art	10	119.25	109.95	128.70	132.60
Class	78	124.75	122.78	129.73	122.47
Physical education	11	137.00	108.14	93.77	153.23
Pre-school	6	113.42	79.67	153.33	166.67
Total	248				
Test result		KW $X^2=6.07$ p>.01	KW $X^2=55.23$ p>.01	KW $X^2=9.53$ p>.01	KW $X^2=5.15$ p>.01

Table 3 shows the Kruskal Wallis-H test results to determine whether the teachers who constituted the study group display a meaningful difference in teaching styles based on branch. The difference between the arithmetic mean of the teaching styles (learning $X^2=6.07$, p>.01, concept representation $X^2=55.23$, p>.0, cognitive processing $X^2=9.53$, p>.01, interaction $X^2=5.15$, p>.01) in the findings was not statistically significant. It can be said that the teaching styles of the teachers did not differ according to their branch. When the rank mean points related to teaching style according to branch are investigated, verbal teachers chose learning-based (141.49), numerical teachers chose concept representation-based (131.48), language teachers chose cognitive processing-based (141.70), class teachers chose cognitive processing-based (129.73), art teachers chose interaction-based (132.60), physical education teachers chose interaction-based (153.23) and preschool teachers chose interaction-based (166.67) teaching styles.

Table 4. Kruskal Wallis-H Test Results of Teachers' Teaching Styles According to the settlement Unit

Settlement unit	N	Learning-based	Concept representation based	Cognitive process based	Interaction based
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
Province	102	136.04	125.27	117.75	119.28
District	117	114.31	124.72	131.38	124.59
Town	20	129.15	124.05	117.60	140.93
Village	9	115.83	113.89	126.78	145.94
Total	248				
Test result		KW $X^2=5.24$ p>.01	KW $X^2=-21$ p>.01	KW $X^2=2.18$ p>.01	KW $X^2=2.41$ p>.01

According to the results of the Kruskal Wallis-H test, the teachers' teaching styles (learning $X^2=5.24$, $p>.01$, concept representation $X^2=-21$, $p>.01$, cognitive processing $X^2=2.18$, $p>.01$, interaction $X^2=2.41$, $p>.01$) do not show any statistically significant difference based on the settlement where they work. When rank mean points are investigated, teachers working in villages and towns chose interaction-based (village=145.93, town=140.93) teaching style, while teachers working in provincial centers chose learning-based (136.04) teaching style.

Table 5. Kruskal Wallis-H Test Results of the Teachers' Teaching Styles According to the Class Size

Class size	N	Learning-based	Concept representation based	Cognitive process based	Interaction based
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
-20	111	118.41	107.11	131.86	147.22
21-25	41	133.16	136.94	120.94	102.89
26-30	55	120.09	130.77	125.92	117.43
30+	41	138.23	150.72	106.52	94.09
Total	248				
Test result		KW $X^2=3.12$ $p>.01$	KW $X^2=-13.70$ $p<.01$	KW $X^2=3.90$ $p>.01$	KW $X^2=22.92$ $p<.01$

Table 5 shows the results of the Kruskal Wallis-H test to determine whether the teaching styles of the teachers who constituted the study group showed a meaningful difference based on the number in the class. According to the findings obtained, the difference between the arithmetic mean of concept representation-based teaching styles [KW $X^2 = -13.70$, $p < 0.01$] and interaction-based [KW $X^2 = 22.92$, $p < 0.01$] teaching styles was statistically significant. The Mann Whitney-U test was conducted to determine which groups the difference was found between, the result indicates that teachers with 20 or fewer in their class were significantly less likely to use teaching styles based on conceptual explanations than teachers with 30 or more in their classroom ($U = 1462$, $p < .05$). Also, it was concluded that teachers with 20 or fewer in their class used significantly higher levels of interaction-based teaching style than teachers with 30 or more in their class ($U = 1325$, $p < .05$). When rank mean points are investigated, teachers with 21-25, 26-30 and 31 or more in their class mainly chose concept representation-based (21-25=136.94, 26-30=130.77, 31 or more=150.72) teaching style, while teachers with 20 or fewer in their class mainly chose interaction-based (147.22) teaching style.

Table 6. Kruskal Wallis-H Test Results of Teachers' Teaching Styles According to Educational Status

Education Status	N	Learning-based	Concept representation based	Cognitive process based	Interaction based
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
Completing degree	15	108.70	140.53	137.57	104.20
Bachelor's degree	215	124.75	123.51	125.20	125.67
Master's degree	18	134.69	122.97	105.25	127.47
Total	248				
Test result		KW $X^2=1.10$ $p>.01$	KW $X^2=.80$ $p>.01$	KW $X^2=1.82$ $p>.01$	KW $X^2=1.30$ $p>.01$

The results of the Kruskal Wallis-H test to determine whether the teaching styles of the teachers of the study group showed a meaningful difference according to the educational status variable of the teachers are given in Table 6. Teachers did not show any statistically significant difference in teaching styles (learning $X^2=1.10$, $p>.01$, concept representation $X^2=-.80$, $p>.01$, cognitive processing $X^2=1.82$, $p>.01$, interaction $X^2=1.30$, $p>.01$) based on educational status. When rank mean points are investigated, teachers completing their degree chose concept representation-based (140.53) teaching style, teachers with a degree chose interaction-based (125.67) teaching style and teachers with a master's degree chose learning-based (134.69) teaching style.

Table 7. Kruskal Wallis-H Test Results of Teachers' Teaching Styles According to School Type

School Type	N	Learning-based	Concept representation based	Cognitive process based	Interaction based
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
Primary school	75	128.47	115.15	137.63	119.17
Middle School	82	120.78	121.73	130.20	125.99
High school	91	124.58	134.71	108.54	127.55
Total	248				
Test result		KW $X^2=$.45 $p>.$ 01	KW $X^2=$ 3.25 $p>.$ 01	KW $X^2=$ 1.82 $p>.$ 01	KW $X^2=$ 1.30 $p>.$ 01

As can be seen from Table 7, based on the results of the Kruskal Wallis-H test, the teachers' teaching styles (learning $X^2=.45$, $p>.$ 01, concept representation $X^2=3.25$, $p>.$ 01, cognitive processing $X^2=1.82$, $p>.$ 01, interaction $X^2=1.30$, $p>.$ 01) do not show statistically significant differences according to the type of school they work in. When rank mean points are investigated, teachers working in primary schools chose cognitive processing-based (137.53) teaching style, teachers working in middle schools chose cognitive processing-based (130.20) teaching style and teachers working in high schools chose concept representation-based (134.71) teaching styles.

Table 8. Kruskal Wallis-H Test Results of Teachers' Teaching Styles According to Professional Seniority

Length of service	N	Learning-based	Concept representation based	Cognitive process based	Interaction based
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
0-5	82	117.23	113.59	121.97	145.28
6-10	30	115.30	115.13	148.30	126.72
11-15	35	111.69	132.04	129.40	129.56
16-20	28	138.09	146.95	100.45	105.29
21+	73	137.38	128.38	124.44	105.19
Total	248				
Test result		KW $X^2=$ 5.84 $p>.$ 01	KW $X^2=$ 5.77 $p>.$ 01	KW $X^2=$ 6.75 $p>.$ 01	KW $X^2=$ 11.48 $p<.$ 01

Table 8 shows the results of the Kruskal Wallis-H test to determine whether the teaching styles of the teachers who constituted the study group showed a significant difference according to the seniority of the teachers. According to the findings obtained, the difference between the arithmetic mean of the teaching styles based on interaction [KW $X^2 = 11.48$, $p < 0.01$] was found to be statistically significant. The Mann Whitney-U test was conducted to determine which groups caused this difference, it was concluded that the teachers who have length of service between 0-5 years use the interaction-based teaching style more significantly than teachers who have a length of service of between 16-20 ($U=2035$, $p<.$ 01) and ($U=774$, $p<.$ 01) over 21 years. When rank mean points are investigated, teachers with 0-5 years of service chose interaction-based (145.28) teaching style, teachers with 6-10 years of service chose cognitive processing-based (148.30) teaching style, teachers with 11-15 years of service chose concept representation-based (146.95) teaching style and teachers with 21 years or more of service chose learning-based teaching style.

Discussion and Conclusion

Many factors can play a role in a teacher's preferred teaching style. According to Grasha (2002), the teaching style influences the characteristics and abilities of students, teacher's desire to develop efficient relationships with people, the need for teachers to control the learning task, the learning style of the students and the situational needs of the students (urgent needs and wishes of that moment or day). In addition to these factors, this study investigates teachers' teaching styles in terms of different variables, since demographic characteristics such as their experiences, preservice education, and type of school they are working in may also be decisive in teaching style preferences.

When the findings obtained from the research are examined, the difference between the teaching styles of the teachers according to the gender variable was not statistically significant. However, Artvinli (2010) found in his research about geography teacher that conceptual representation-based and interaction-based teaching styles differed in favor of female teachers, while the learning-based style differed in favor of male teachers. On the other hand, there was no significant difference between male and female geography teachers for teaching style based on

cognitive processing. In this study, female teachers mainly chose interaction-based teaching style while male teachers mainly chose learning-based teaching style according to rank mean points. Though teaching styles of female and male teachers did not show statistically significant differences, this is similar to the study by Artvinli (2010). There are studies in the literature showing the gender variable does not create a difference in teaching style of teachers/teacher candidates (Can; 2011; Üredi, 2011; Zeng, 2016), while there are also studies identifying differences (Lacey, Saleh and Gorman 1998; Maden, 2012). In this situation it is difficult to say that gender is a determinant of the teaching style of teachers.

According to the findings obtained from the research the teachers' teaching styles did not differ statistically according to branch. Verbal lesson teachers (history, geography, social studies) had higher preferences for learning-based teaching style (more memorization) than numerical lesson teachers (mathematics, physics, chemistry). At the same time, though art, physical education and preschool teachers chose interaction-based teaching style more compared to other branch teachers, the difference was not statistically significant. Alias and Zakaria, (2008), in their research about university lecturers, found that technical education faculty members are less likely to prefer instructional teaching based on conceptual representation compared to engineering, technology management, and information technology faculty members, and found it to be alarming. This is because they argue that teachers need to learn by understanding abstract concepts and they state that the teaching style based on the concept representation should be preferred for the teaching of future teachers instead of the learning-based teaching style. Perhaps, as Byrne (2007) points out, teachers define the style of teaching according to the culture that is found within the school independently of the subjects taught.

According to another finding in the research, teachers' teaching styles did not significantly differ according to the settlement unit where they work. According to rank mean points, teachers working in villages and towns mainly chose interaction-based teaching style and teachers working in provincial centers mainly chose learning-based teaching style. Teaching styles of teachers working in different countries may differ according to country (Cothran et al., 2005; Gencel, 2013); however, it can be said the teaching style of teachers does not differ according to settlement unit.

When the findings obtained from the research were examined, it was concluded that the class size variable caused a difference in teaching preferences of teachers. It was concluded that teachers with 20 or fewer in their class used teaching style based on concept representation significantly less than teachers with 30 or more in their class. Also, it was concluded that teachers with 20 or fewer in their class use teaching style based on interaction significantly more than teachers with 30 or more in their class. According to the results of the research, teachers with smaller class sizes use teaching style based on interaction more often and conceptual explanations less often. The results obtained from the study are in parallel with those obtained from the study by Artvinli (2010). Crowded class numbers do not give teachers the opportunity to do group work.

When findings related to the teaching style according to educational status of teachers are investigated, no significant difference in teaching styles was identified. Artvinli (2010) concluded that geography teachers who graduated from education institutes applied more teacher-centered and behavioral teaching styles, including teaching the students through symbols and verbal methods, individual work without interaction, and listening to lessons. He also stated that teachers who had undergone postgraduate education preferred interaction-based instructional techniques and stated that the results of the study were supported by research by Zhang (2007). Genc and Ogan-Bekiroglu (2004) suggest that teachers prefer more student-centered teaching styles as their level of education increases. However, the results of this research there was no significant differences in teaching styles of teachers according to their educational status. Additionally, according to rank mean points, the mean for interaction-based teaching style was higher among teachers with graduate and masters degrees compared to teachers who were still completing their degree. However, it is noteworthy that the highest rank mean points for the learning-based teaching style were among teachers with masters degrees.

When findings related to teaching style according to the level of the school (primary school, middle school, high school) are investigated, no significant difference in teachers' teaching styles were identified. According to rank mean points, teachers working in primary and middle schools were identified to choose more cognitive processing-based teaching style, while teachers working in high schools chose concept representation-based teaching style. Artvinli (2010) concluded that teaching styles of geography teachers difference for the concept representation-based teaching style according to the type of school the teachers worked in. Accordingly, for the concept representation-based teaching style, there was a difference in favor of teachers working in Anatolian, Science and Social Sciences high schools among teachers working in Anatolian, Science, Social Sciences high schools and vocational high schools. According to Artvinli (2010), this difference is interpreted as due to more memorization-based geography education in the first group of schools due to university exam concerns. In this

research, the mean for concept representation-based teaching style was higher for high school teachers compared to primary and middle school teachers which may be due to concerns about university exam preparation.

Another finding of the research is that the seniority variable created a difference in teachers' choice of teaching style. It was concluded that teachers with 0-5 years of experience chose interaction-based teaching style at significantly higher rates compared to teachers with 16-20 years and 21 years or more experience. Similar results were obtained in studies by Artvinli (2010) and Alias and Zakaria (2008). In the teaching program applied in Turkey, it is expected that cooperative-based teaching methods be used and that students not just receive information passively but they should structure information through activities. In other words the students should be active and the teacher should act as a guide. It is necessary to organize teaching based on a constructivist approach (MEB, 2005). Programs in educational faculties allow the opportunity to gain knowledge, abilities and values, in addition to candidates gaining teaching experience in a systematic and planned fashion. This experience is organized within faculty-school cooperation. In Turkey, this experience organized within faculty-school cooperation may be assessed as an example of the constructivist approach to teaching style (Kaya, 2016). In this context, it may be considered that teachers with 1-5 years of experience were raised with a constructivist approach during preservice education. It may be that teachers with greater seniority remain linked to more traditional methods. Teachers adapting student-centered teaching styles are more successful in preparing constructivist environments (Üredi and Üredi 2009). As teacher candidates cannot teach without learning, the topics of teaching-learning concepts, strategies and styles that prevail while they are attending teaching training programs have great importance. Thus, it will be possible to train tutors with wider foresight in terms of method components (Babadoğan, 2000).

According to the results of the research, teachers with low class numbers chose interaction-based teaching style. In this context, it may be suggested that studies be completed to lower class numbers in order to provide teachers the opportunity for in-class activities and group work.

According to another result obtained in the research, considering teachers with less seniority chose interaction-based teaching style more often, in-service training seminars may be arranged to detach teachers with more experienced from traditional teaching methods.

More extensive research could be completed to investigate the effects of variables such as gender, branch, education status, school type, etc. on teaching styles of teachers. Some qualitative research could be performed to obtain the opinions of the teachers about which variables determine their teaching style preferences.

Acknowledgement

This study was presented at IX. International Congress of Educational Research as abstract.

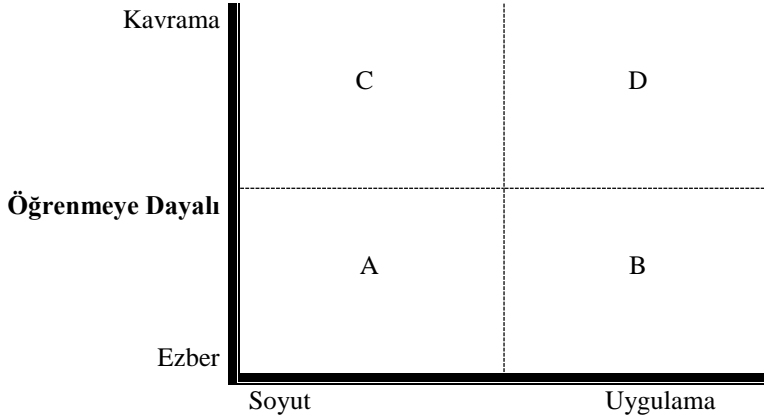
Öğretmenlerin Öğretme Stillерinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Giriş

Öğretmenler meslek yaşamlarında birbirinden farklı zeka, yetenek, ilgi, beklenti ve öğrenme stiline sahip öğrencilerle karşılaşır. Öğretmenler, bu farklı özellikteki öğrencilere uygun öğretim ortamını sağlamak durumundadır. Çetinkaya ve Eskici (2018) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin öğretmeyi emek gerektiren bir süreç olarak algıladıkları sonucu elde edilmiştir. Bu süreç içerisinde öğretmenlerin karşılaştıkları kilit sorulardan biri de “nasıl” öğretim sorusudur. Kolb’a göre bilgi, deneyimin transferi ve algılanmasının birleşiminden elde edilen sonuçlardır ve öğrenme stili bilgiyi algılama ve işlemede kişisel olarak tercih edilen yöntemdir (Kolb,1984). Öğrenme stili kavramı, öğrencinin öğrenme döngüsünün farklı evrelerini kullanmaya yönelik tercihine dayanarak, öğrenmedeki bireysel farklılıkları açıklar (Kolb & Kolb, 2005). Öğrencilerin kendine özgü öğrenme stilleri olduğu gibi öğretmenlerin de öğretim stilleri vardır. Öğretim stili öğretim yöntemlerinden farklı olarak öğretmenin kullandığı öğretim tarzıdır. İki öğretmen de bir sınıfta küçük grup tartışması yöntemi ve görsel-işitsel araçlar kullanılabilir ancak her ikisinin de uygulama şekli farklıdır. Bu fark öğretim stiline işaret etmektedir (Fischer & Fischer,1979). Öğretim stili, öğretim faaliyetlerinde öğretmenlerin yöntem seçimi ve araç-gereç tercihlerini (Irby, 1995), öğretmenin sınıftaki rolünü (Grasha, 1997), öğretmenlerin sınıfı yönetmeye yönelik olarak gösterdiği davranışları (Cooper,1999) içermektedir. Grasha (2003)’ya göre öğretim stili, öğretmenin sınıf ortamındaki davranışlarının, performansının, inançlarının, ihtiyaçlarının ve pedagoji hakkındaki bilgilerinin özel bir birleşimidir. Öğretim stili, öğretme-öğrenme süreci içinde öğretmenlerin bilgiyi nasıl sunduğu, öğrenciler ile nasıl etkileşime girdiği, öğrencileri nasıl sosyalleştirdiğine ilişkin öğretimsel davranışlarını içerir.

Farklı bilim insanları öğrenme stillerini ve buna bağlı olarak öğretim stillerini farklı biçimlerde sınıflamışlardır. Dunn ve Dunn (1993), öğrenme stillerini çevresel (ses, ışık, ısı, oturma düzeni), duygusal (motivasyon, sorumluluk, iş-görev dağılımı, yapı), sosyal (tek/ikili, akran, takım, yetişkin/çeşitlilik), fizyolojik (algısal, atıştırma, günün saati, hareket) psikolojik (analitik, bütünsel, yansıtıcı, düşünmeci) etmenlere bağlı olarak değiştiğini ileri sürmektedir. Dunn ve Dunn (1993) öğrenme stillerine bağlı olarak öğretmenin öğretim stilini 9 faktörün etkilediğini ileri sürmektedir: eğitim felsefesi, öğrenci tercihleri, öğretimin planlanması, öğrencileri gruplandırma, sınıf düzeni, öğretim ortamı, öğretimin özellikleri, öğretim metotları, değerlendirme teknikleri. Grasha (1997) öğretim stillerini; Uzman (Expert, Otorite (Formal Authority), Kişisel Model (Personal Model), Kolaylaştırıcı (Facilitator), Temsilci (Delegator) şeklinde sınıflamıştır. Fischer & Fischer (1979) ise öğretim stillerini görev yönelimli, işbirlikli-planlamacı, öğrenci merkezli, konu merkezli, öğrenme merkezli, duygusal olarak coşkulu/durgun şeklinde sınıflandırmıştır.

Öğretim stili sınıflamalarından biri de Center for Occupational Research and Development (CORD) tarafından yapılmıştır. Bu modelde öğretim, “öğretme amaçları” ve “öğretme yöntemleri” olarak iki şekilde ele alınmaktadır (CORD, 2005). Öğretim amacı iki açıdan yorumlanır. Birinci bakış açısı, genel olarak öğrencilerin edindiği mekanik (ezber) ve mantıksal (kavrama yoluyla) öğrenmeleri ile ilgilidir. İkinci bakış açısı ise öğretmenlerin öğretim etkinliklerinde soyut veya uygulanabilir kavramların, fikirlerin temsil edilmesiyle ilgilidir (Bota & Tulbure, 2015). CORD öğrenme stilinde öğretim amaçları “öğrenmeye dayalı” ve “kavram açıklamaya dayalı” olmak üzere iki boyut vardır. Öğrenmeye dayalı öğretim stilini benimsemiş bir öğretmen için önemli olan sembollerin, ilke ve kavramların öğretiminde kitaptaki bilgilerin olduğu gibi alınmasıdır. Öğretmenler bu stilde daha çok ezbere başvurur. Kavram açıklamaya dayalı öğretim stilinde ise öğretmen bir kavramın tanımının ezberlenmesinden ziyade bu kavramın nasıl, niçin böyle tanımlandığının öğrenciler tarafından anlaşılmasına odaklanır ve öğrenilenler gerçek dünya ile ilişkilendirilir. Öğrenmeye dayalı ve Kavram açıklamaya dayalı bu iki boyut kendi içinde A, B, C, D, olmak üzere dört grupta sınıflanmaktadır. Bu sınıflamaya ait dağılım Şekil 1.’de verilmiştir.



Kavram Açıklamaya Dayalı

Şekil 1. Öğretme Amaçlarına Göre Öğretim Stilleri (CORD,2005).

Stil A, mekanik öğrenmeyi ve soyut öğretimi amaçlar (soyut öğretim). Öğretmen ezberden başlayarak analize doğru öğretmeyi tercih eder. Örneğin öğrenciler çarpım tablosu gibi soyut gerçekleri tekrarlayarak ezberler.

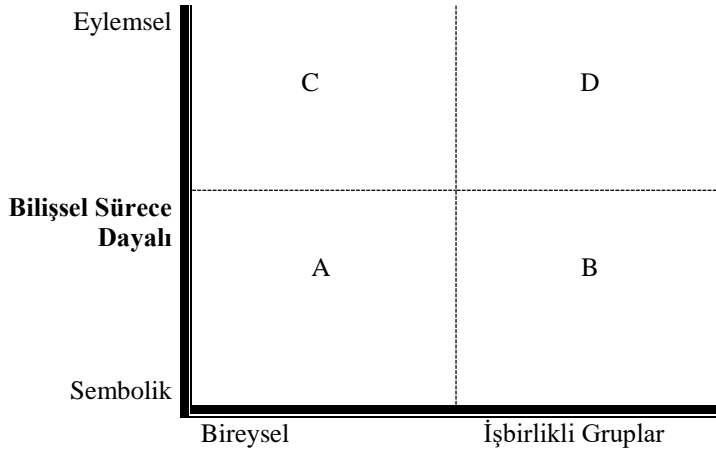
B stili, mekanik öğrenme ve pratik bilgi üzerine kuruludur (uygulamalı öğretim). Öğretmen ezber öğretmenin yanında pratik uygulamalar üzerine de odaklanır. Örneğin öğrenciler dünya hakkındaki pratik gerçekleri uygulamalı olarak öğrenirler.

Stil C kavrama yoluyla öğrenmeyi ve teorik öğretimi amaçlar (soyut öğretim). Bu stil, öğrencilerin faaliyetler yoluyla aktarılan bilgiyi anlamasını desteklediği için öğretime bir değişiklik getirir. Öğrenme süreci, alınan bilgilerin anlaşılması, işlenmesi ve mantıksal olarak öğrenilmesine tabidir. Öğretmen analizden başlayarak ezberle doğru öğretmeyi tercih eder fakat pratik uygulamalar üzerine odaklanmaz. Örneğin öğrenciler soyut süreçleri öğrenirler.

Stil D kavrama yoluyla öğrenmeyi ve pratik bilgiyi (uygulamalı öğretim) amaçlamaktadır. Bu stil, mantıksal öğrenmeyi destekleyen uygulanabilir somut bilgiye odaklanır. Üretkenlik ve verimlilik esastır. Örneğin öğrencilere gerçek dünyaya ilişkin formüle edebilecekleri problemler sunulur (CORD, 2005; Artvinli, 2010; Bota & Tulbure, 2015)

Örneğin; “Eğitim” kavramının tanımı verecek bir öğretmen öğrenmeye dayalı öğretim stilinde kitaptaki tanımı öğrencilere verir ve bu tanımı olduğu gibi ezberlemelerini ister ya da önce “Eğitim” kavramının tanımında geçen diğer kavramları açıklar ve genel tanımı vererek öğrencilerin bu tanımı anlamalarını ister. Kavram açıklamaya dayalı öğretim stilini benimsemiş bir öğretmen “Eğitim” kavramını öğrencilerin hayatlarında eğitimin ne anlama geldiği üzerinden yola çıkarak, gündelik hayatlarından örneklerle açıklar ve öğrencilerin eğitimin tanımından yola çıkarak kendi hayatlarından örnekler sunmasını ister.

Öğretim stillerinin ikinci boyutu öğretim yöntemleri ile temsil edilmekte olup, iki açıdan gözlemlenmektedir. İlki, kavramların, düşüncelerin ve teorilerin bilişsel işlenmesine ve ikincisi, öğrencilerin örgüt yapısını (bireysel veya gruplar) göz önüne alır. CORD öğrenme stilinde öğretim yöntemleri “bilişsel sürece dayalı” ve “etkileşime dayalı” olmak üzere iki boyut vardır. Bilişsel sürece dayalı öğretim stilini benimsemiş öğretmen öğretiminde daha çok bireysel çalışmalara ve öğretmen merkezli öğretim etkinliklerine odaklanır. Etkileşime dayalı öğretim stilini benimseyen öğretmen ise daha çok grup çalışmalarına ve öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci etkileşimli öğretim yöntemlerine odaklanır. Bilişsel sürece ve etkileşime dayalı bu iki boyut kendi içinde A, B, C, D, olmak üzere dört grupta sınıflanmaktadır. Bu sınıflamaya ait dağılım Şekil 2.’de verilmiştir.



Etkileşime Dayalı

Şekil 2. Öğretme Yöntemlerine Göre Öğretim Stilleri (CORD, 2005).

Dört adet öğretim stili de burada bulunmaktadır (CORD, 2005; Artvinli, 2010; Bota & Tulbure, 2015):

Stil A sembolik bilişsel işleme ve bireysel çalışmayı gerektirir. Başka bir deyişle, öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntemleri en fazla anlatım yöntemidir ve öngörülen öğrenme görevleri bireysel çalışmayı amaçlar. Öğretmen öğrencilerin simgeler ve sözel yol ile bilgi edinmesini sağlar. Örneğin öğretmen konu anlatılmadan önce ön okuma görevleri verir.

Stil B, sembolik bilişsel işleme ve iş birliği grupları. Öğretmen öğrencilerin simgeler ve sözel yol ile bilgi edinmesini sağlar ve grup olarak çalışmalarını tercih eder. Örneğin öğrencilerin gruplara ayrılıp problemleri tartışmaları yapılır.

Stil C, işlenmiş veya yorumlanmış (eylemsel) bilişsel işleme ve bireysel çalışmayı amaçlar. Bu stile göre, öğretmenler, öğrencileri bireysel çalışma yoluyla, yeni bilgiyi keşfetme ve anlamaya teşvik ederler. Örneğin bireysel araştırma etkinlikleri yapılabilir.

Stil D, işlenmiş veya yorumlanmış (eylemsel) bilişsel işleme ve iş birliği grupları. Öğrenciler grup çalışmalarlarıyla yeni bilgiyi keşfederler ve öğretim sürecine aktif olarak katılırlar. Öğretmen öğrencilerin işbirliğine dayalı olarak tamamlanan pratik etkinliklerle öğrenmelerini sağlar. Örneğin takım çalışmasına dayalı laboratuvar çalışmaları yapılır (CORD, 2005; Artvinli, 2010; Bota & Tulbure, 2015).

Örneğin; dört işlem gerektiren problemlerin çözümü kavratmak isteyen bir öğretmen bilişsel sürece dayalı öğretim stilini tercih ediyorsa kendisi örnekler üzerinden problem çözümlerini anlatır ve öğrencilerinden örnek problemleri bireysel olarak çözmelerini ister. Etkileşime dayalı öğretim stilini tercih eden öğretmen ise dört işlem problemlerini grup çalışmaları ile öğrencilerine çözdürür, işbirlikçi öğretim teknikleri ile problemlerin çözümüne ilişkin takım çalışmaları yaptırabilir.

Eğitim uygulamaları nasıl etkili hale getirilebilir? Bu uzun yıllardan beri cevaplanmaya çalışılan ve üzerinde araştırmalar yapılan önemli bir sorudur. Öğretmenlerin kullandıkları öğretim stilleri bu kilit sorunun cevabının bir parçasıdır. Dunn ve Dunn'a (1993) göre yapılan araştırmaların hiçbiri öğrencilerin akademik başarıyı nasıl yakaladıkları, bilgiyi nasıl kazandıkları ve depoladıklarını tamamen açıklamaya yetmemektedir. Farklı yaş ve farklı zihinsel kapasitedeki insanlar farklı biçimlerde öğrenirler fakat bazı öğrencilerin akademik başarıyı yakalamaları seçilen öğretim metoduna bağlıdır. Yapılan araştırmalar öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğretim yöntemleri seçilerek öğretim yapıldığında öğrencilerin motivasyonlarının ve akademik başarılarının arttığını göstermektedir (Miller 2001; Brown, 2003; Sütt-Gohdes, 2003, Mosston & Ashworth, 2002; Sümer, 2012). Öğretmenlerin sahip oldukları öğretim stilleri bilgiyi sunuş tarzlarını, öğrencilerle iletişimlerini, sınıf içi ve sınıf dışı etkinlikleri düzenleme biçimlerini etkilemektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin öğretim stillerinin belirlenmesi ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Literatürde öğretmenlerin öğretim stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği çalışmalara rastlamak mümkündür. Örneğin Maden (2012) Grasha'nın öğretim stillerine göre Türkçe öğretmenlerinin öğretim stillerini incelemiş, cinsiyet, mesleki kıdem ve mezun olunan bölüm açısından öğretim stillerinin farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Yine Gencel (2013) Grasha'nın öğretim stillerine göre Türkiye ve ABD'de görev yapan öğretmenlerin öğretim stillerini karşılaştırmış, ABD ve Türkiye'deki öğretmenlerin öğretim stilleri tercihlerinin istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur. ABD'de en fazla tercih edilen öğretim stiline temsilci/kolaylaştırıcı/uzman, en az tercih edilen öğretim stiline ise uzman/otorite olduğu belirlenmiştir. Türkiye'de ise kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman en fazla tercih edilen öğretim stili iken kişisel model/uzman/otorite en az tercih edilen öğretim stili olmuştur. Üredi (2011) Grasha'nın öğretim stillerine göre ilköğretim öğretmenlerinin öğretim stillerini incelediği çalışma sonucunda öğretmenlerin cinsiyetleri, yaşları, kıdemleri, çalıştıkları okul türü ve en son mezun oldukları okul ile tercih ettikleri öğretim stilleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını, öğretmenlerin görev yaptıkları kademe ve branşları ile tercih ettikleri öğretim stilleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Sulaiman, Hassan ve Yi (2011) çoklu zeka yaklaşımına göre ilköğretim ve ortaokul öğretmenlerinin öğretim stillerinin farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Cothran, Kulinna, Banville vd. (2005) Mosston'nun öğretim stillerine göre 7 farklı ülkedeki öğretmenlerin öğretim stilleri incelemiş ve ülkelere göre öğretim stillerinin farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Yukarıda açıklandığı gibi öğretmenlerin öğretim stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelendiği çalışmalara rastlamak mümkündür ancak CORD öğretim stiline ele alındığı ulaşılabilen çalışmalar (Alias ve Zakaria 2008; Artvinli, 2010; Bota & Tulbure, 2015) kısıtlıdır. Bu çalışmada hem CORD öğretim stili ele alınmış, hem de farklı branş ve kademelerde çalışan öğretmenlerin öğretim stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bakımdan çalışmanın özgün bir çalışma olduğu ve çalışma sonuçlarının alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle bu araştırmada öğretmenlerin öğretim stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmış ve çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

Öğretmenlerin öğretme stilleri;

- a) cinsiyetlerine göre
- b) branş alanlarına göre
- c) görev yaptıkları yerleşim birimine göre
- d) derse girdikleri sınıfların ortalama mevcuduna göre
- e) eğitim durumuna göre
- f) görev yaptıkları okul türüne göre
- e) mesleki kıdemlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırma nicel araştırma modellerinden basit durum nedensel-karşılaştırmalı araştırma olarak tanımlanabilir. Basit durum nedensel-karşılaştırmalı araştırmalarda araştırmacı bir kategorik bağımsız değişken ve bir nicel bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test eder (Johnson & Christensen, 2014). Bu araştırmada da öğretmenlerin öğretim stilleri öğretmenlerin demografik özellikleri açısından karşılaştırılarak incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Öğretmenlerin seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme seçimi kullanılmıştır. Öğretmenler branş, çalıştıkları okulların bulunduğu yerleşim birimi, çalıştıkları okul türleri, cinsiyet, mesleki kıdem açısından çeşitlendirilerek çalışılan durumun geniş bir yelpazede incelenmesi amaçlanmıştır. 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Kırklareli'nde görev yapan 248 öğretmenden elde edilmiştir. Çalışma grubuna ait demografik bilgiler Tablo1'de sunulmuştur.

Tablo1. Çalışma Grubuna Ait Demografik Bilgiler

Cinsiyet	N	%	Yerleşim birimi	N	%	Sınıf mevcudu	N	%
Kadın	158	63.7	İl	102	41.1	0-20	111	44.8
Erkek	90	36.3	İlçe	117	47.2	21-25	41	61.3
Brans			Belde	20	8.1	26-30	55	83.5
Sözel (Tarih, Coğrafya, Sosyal Bilgiler)	53	21.4	Köy	9	3.6	31-35	41	14.9
Sayısal (Matematik, Fen, Kimya, Fizik, Biyoloji)	68	27.4	Kıdem yılı			Okul türü		
Dil(İngiliz ve Türkçe)	22	8.9	0-5	82	33.1	İlkokul	75	30.2
Sanat (Resim ve Müzik)	10	4.0	6-10	30	12.1	Ortaokul	82	33.1
Beden Eğitimi	78	4.4	11-15	35	14.1	Lise	91	36.7
Sınıf	11	31.5	16-20	28	11.3			
Okul Öncesi	6	2.4	21-üstü	73	29.4			
Eğitim durumu								
Lisans tamamlama	15	6.0						
Lisans	215	86.7						
Yüksek lisans	18	7.3						

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak “CORD Öğretme Stilleri Envanteri” kullanılmıştır. CORD (Center for Occupational Research and Development) tarafından geliştirilen bu envanter 12 maddeden ve her maddenin altındaki dört durumdan oluşmaktadır. Bu alt durumlarda öğretmenlerin öğretme yöntemlerine, sınıf içi davranışlarına, düşünme tarzı veya hissettiklerine ilişkin durumlar verilmiştir. CORD tarafından geliştirilmiş olan Öğretme Stilleri Envanteri Artvinli (2010) tarafından Türkçe ’ye uyarlanmıştır. Buna göre ölçme aracında dört farklı öğretme stili ortaya çıkmaktadır. Bu stiller; 1. Öğrenmeye Dayalı (Ezber ve kavrama arasındaki ölçek), 2. Kavram Açıklamaya Dayalı (Soyut/teorik ve uygulama/tatbik arasındaki ölçek), 3. Bilişsel Sürece Dayalı (Simgesel/Sembolik ve gerçek/eylemsel arasındaki ölçek), 4. Etkileşime Dayalı (Bireysel ve işbirlikli gruplar arasındaki ölçek) şeklindedir. Artvinli (2010) tarafından Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .88 bulunmuştur. Envanterin dört ayrı alt ölçeğindeki güvenilirlik katsayıları ise Öğrenmeye Dayalı için .91, Kavram Açıklamaya Dayalı için .80, Bilişsel Sürece Dayalı boyut için .89, Etkileşime Dayalı alt boyutu için de .92 bulunmuştur. Bu çalışmada da araştırmacılar tarafından 183 kişiye yapılan ön uygulamada Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .70 bulunmuştur. Ayrıca, envanterin dört ayrı alt ölçeğindeki güvenilirlik katsayıları ise Öğrenmeye Dayalı için .72, Kavram Açıklamaya Dayalı için .81, Bilişsel Sürece Dayalı boyut için .79, Etkileşime Dayalı alt boyutu için de .82 bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS 17 kullanılarak yapılmıştır. Genel olarak frekans, aritmetik ortalama ve yüzdeler hesaplanmıştır. Ayrıca verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Kolmogorov-Smirnov testi uygulanmış ve verilerin normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle fark analizinde non-parametrik testlerden olan Mann Whitney-U testi ve Kruskal Wallis-H testi kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmaya ilişkin bulgular tablolar şeklinde sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmenlerin Öğretim Stillerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	Öğrenmeye dayalı	Kavram açıklamaya dayalı	Bilişsel sürece dayalı	Etkileşime dayalı
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
Kadın	158	121.68	123.60	127.22	127.24
Erkek	90	129.44	126.08	119.73	119.68
Toplam	248				
Test sonucu		Z=-.82, p>.05	Z=-.26, p>.05	Z=-.79, p>.05	Z=-.80, p>.05

Tablo 2’de çalışma grubundaki öğretmenlerin öğretim stillerinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonuçları sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre grupların tüm stillere (öğrenmeye dayalı Z=-.82, p>.05, kavram açıklamaya dayalı Z=-.26, p>.0, bilişsel sürece dayalı Z=-.79, p>.05, etkileşime dayalı Z=-.80, p>.05) ilişkin aritmetik ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin öğretim stillerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı söylenebilir. Öğretmenlerin öğretim stillerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmamasına rağmen sıra ortalamaları incelendiğinde kadın öğretmenlerin daha çok etkileşime dayalı (127.24) ve bilişsel sürece dayalı (127.22), erkek öğretmenlerin ise öğretmeye dayalı (129.44) öğretim stili tercih ettikleri söylenebilir.

Tablo 3. Öğretmenlerinin Öğretim Stillerinin Branş Değişkenine Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Branş	N	Öğrenmeye dayalı	Kavram açıklamaya dayalı	Bilişsel sürece dayalı	Etkileşime dayalı
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
Sözel	53	141.49	133.31	104.11	115.84
Sayısal	68	110.65	131.48	130.63	126.56
Dil	22	124.66	114.84	141.70	116.66
Sanat	10	119.25	109.95	128.70	132.60
Sınıf	78	124.75	122.78	129.73	122.47
Beden Eğitimi	11	137.00	108.14	93.77	153.23
Okul öncesi	6	113.42	79.67	153.33	166.67
Toplam	248				
Test sonucu		KW $X^2=6.07$, p>.01	KW $X^2=55.23$, p>.01	KW $X^2=9.53$, p>.01	KW $X^2=5.15$, p>.01

Tablo 3’te çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerinin öğretme stillerinin branşlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonuçları sunulmuştur. Elde edilen bulgulara öğretme stillerine (öğrenmeye dayalı $X^2=6.07$, p>.01, kavram açıklamaya dayalı $X^2=55.23$, p>.0, bilişsel sürece dayalı $X^2=9.53$, p>.01, etkileşime dayalı $X^2=5.15$, p>.01) ilişkin aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Öğretmenlerin öğretim stillerinin branşlarına göre farklılaşmadığı söylenebilir. Branşlara göre öğretim stillerine ilişkin sıra ortalamaları incelendiğinde sözel ders öğretmenlerinin en çok öğretmeye dayalı (141.49), sayısal ders öğretmenlerinin kavram açıklamaya dayalı (131.48), dil öğretmenlerinin bilişsel sürece dayalı (141.70), sınıf öğretmenlerinin bilişsel sürece dayalı (129.73), sanat öğretmenlerinin etkileşime dayalı (132.60) beden eğitimi öğretmenlerinin etkileşime (153.23) ve okul öncesi öğretmenlerinin etkileşime dayalı (166.67) öğretim stillerini tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 4. Öğretmenlerinin Öğretim Stillерinin Görev Yaptıkları Yerleşim Birimi Değişkenine Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Yerleşim Birimi	N	Öğrenmeye dayalı	Kavram açıklamaya dayalı	Bilişsel sürece dayalı	Etkileşime dayalı
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
İl	102	136.04	125.27	117.75	119.28
İlçe	117	114.31	124.72	131.38	124.59
Belde	20	129.15	124.05	117.60	140.93
Köy	9	115.83	113.89	126.78	145.94
Toplam	248				
Test sonucu		KW $X^2=5.24$ p>.01	KW $X^2=-21$ p>.01	KW $X^2=2.18$ p>.01	KW $X^2=2.41$ p>.01

Kruskal Wallis-H testi sonuçlarına göre öğretmenlerin öğretim stilleri (öğrenmeye dayalı $X^2=5.24$, p>.01, kavram açıklamaya dayalı, $X^2=-21$, p>.01, bilişsel sürece dayalı $X^2=2.18$, p>.01, etkileşime dayalı $X^2=2.41$, p>.01) görev yaptıkları yerleşim birimine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Sıra ortalama puanlar incelendiğinde ise köy ve belde görev yapan öğretmenlerin daha çok etkileşime dayalı (köy=145.93, belde=140.93) öğretim stili tercih ettikleri, il merkezinde görev yapan öğretmenlerin daha çok öğrenmeye dayalı (136.04) öğretim stilini daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 5. Öğretmenlerinin Öğretim Stillерinin Görev Yaptıkları Okullardaki Sınıf Mevcuduna Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Sınıf mevcudu	N	Öğrenmeye dayalı	Kavram açıklamaya dayalı	Bilişsel sürece dayalı	Etkileşime dayalı
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
0-20	111	118.41	107.11	131.86	147.22
21-25	41	133.16	136.94	120.94	102.89
26-30	55	120.09	130.77	125.92	117.43
31+	41	138.23	150.72	106.52	94.09
Toplam	248				
Test sonucu		KW $X^2=3.12$ p>.01	KW $X^2=-13.70$ p<.01	KW $X^2=3.90$ p>.01	KW $X^2=22.92$ p<.01

Tablo 5'te çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerinin öğretim stillerinin öğretmenlerin sınıf mevcudu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonuçları sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre kavram açıklamaya dayalı [KW $X^2=-13.70$, p<0.01] ve etkileşime dayalı [KW $X^2=22.92$, p<0.01] öğretim stillerine ilişkin aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Elde edilen farkın hangi gruplar arasında olduğunu saptanması amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonunda 20 ve daha az sınıf mevcuduna sahip öğretmenlerin 30 ve daha fazla sınıf mevcudu olan öğretmenlere oranla (U= 1462, p<.05) kavram açıklamaya dayalı öğretim stilini anlamlı düzeyde daha az kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra 20 ve daha az sınıf mevcuduna sahip öğretmenlerin 31 ve daha fazla sınıf mevcudu olan öğretmenlere oranla (U= 1325, p<.05) etkileşime dayalı öğrenme stilini anlamlı düzeyde daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Sıra ortalama puanlar incelendiğinde 21-25, 26-30, 31 ve üstünde sınıf mevcudu olan öğretmenlerin daha çok kavram açıklamaya dayalı (21-25=136.94, 26-30=130.77, 31 ve üstü=150.72), 20 ve az sınıf mevcudu olan öğretmenlerin ise daha çok etkileşime dayalı (147.22) öğretim stilini tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 6. Öğretmenlerinin Öğretim Stillерinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Eğitim Durumu	N	Öğrenmeye dayalı	Kavram açıklamaya dayalı	Bilişsel sürece dayalı	Etkileşime dayalı
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
Lisans tamamlama	15	108.70	140.53	137.57	104.20
Lisans	215	124.75	123.51	125.20	125.67
Y. Lisans	18	134.69	122.97	105.25	127.47
Toplam	248				
Test sonucu		KW $X^2=1.10$, $p>.01$	KW $X^2=.80$ $p>.01$	KW $X^2=1.82$ $p>.01$	KW $X^2=1.30$ $p>.01$

Tablo 6'da çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerinin öğretme stillerinin öğretmenlerin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonuçlarına göre öğretmenlerin öğretim stilleri (öğrenmeye dayalı $X^2=1.10$, $p>.01$, kavram açıklamaya dayalı, $X^2=.80$, $p>.01$, bilişsel sürece dayalı $X^2=1.82$, $p>.01$, etkileşime dayalı $X^2=1.30$, $p>.01$) eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Sıra ortalama puanlar incelendiğinde ise eğitim durumu lisans tamamlama olan öğretmenlerin daha çok kavram açıklamaya dayalı (140.53), lisans mezunu olan öğretmenlerin daha çok etkileşime dayalı (125.67), yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin daha çok öğrenmeye dayalı (134.69) öğretim stillerini tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerinin Öğretim Stillерinin Görev Yaptıkları Okul Türü Değişkenine Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Okul Türü	N	Öğrenmeye dayalı	Kavram açıklamaya dayalı	Bilişsel sürece dayalı	Etkileşime dayalı
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
İlkokul	75	128.47	115.15	137.63	119.17
Ortaokul	82	120.78	121.73	130.20	125.99
Lise	91	124.58	134.71	108.54	127.55
Toplam	248				
Test sonucu		KW $X^2=.45$ $p>.01$	KW $X^2=3.25$ $p>.01$	KW $X^2=1.82$ $p>.01$	KW $X^2=1.30$, $p>.01$

Tablo 7'den görüldüğü gibi Kruskal Wallis-H testi sonuçlarına göre öğretmenlerin öğretim stilleri görev yaptıkları okul türüne (öğrenmeye dayalı $X^2=.45$, $p>.01$, kavram açıklamaya dayalı, $X^2=3.25$, $p>.01$, bilişsel sürece dayalı $X^2=1.82$, $p>.01$, etkileşime dayalı $X^2=1.30$, $p>.01$) göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. Sıra ortalama puanlar incelendiğinde ilkökulda görev yapan öğretmenlerin en çok bilişsel sürece dayalı (137.63), ortaokulda görev yapan öğretmenlerin en çok bilişsel sürece (130.20), liselerde görev yapan öğretmenlerin ise en çok kavram açıklamaya (134.71) öğretim stilini tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 8. Öğretmenlerinin Öğretim Stillерinin Mesleki Kıdem Değişkenine Göre Kruskal Wallis-H Testi Sonuçları

Kıdem Yılı	N	Öğrenmeye dayalı	Kavram açıklamaya dayalı	Bilişsel sürece dayalı	Etkileşime dayalı
		\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}	\bar{X}
0-5	82	117.23	113.59	121.97	145.28
6-10	30	115.30	115.13	148.30	126.72
11-15	35	111.69	132.04	129.40	129.56
16-20	28	138.09	146.95	100.45	105.29
21+	73	137.38	128.38	124.44	105.19
Toplam	248				
Test sonucu		KW $X^2=5.84$ $p>.01$	KW $X^2=-5.77$ $p>.01$	KW $X^2=6.75$ $p>.01$	KW $X^2=11.48$ $p<.01$

Tablo 8’de çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerinin öğretme stillerinin öğretmenlerin kıdem yılı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonuçları sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre etkileşime dayalı [$KW X^2=11.48, p<0.01$] öğretme stillerine ilişkin aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Elde edilen farkın hangi gruplar arasında olduğunun saptanması amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonunda 0-5 yıl arasında kıdem yılına sahip öğretmenlerin etkileşime dayalı öğretme stilini 16-20 yıl ($U=2035, p<.01$) ve ($U=774, p<.01$) 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlere oranla anlamlı düzeyde daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Sıra ortalama puanlar incelendiğinde 0-5 yıl arasında mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin en çok etkileşime dayalı (145.28), 6-10 arasında mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin en çok bilişsel sürece dayalı (148.30), 11-15 yıl arasında mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin en çok kavram açıklamaya dayalı (146.95), 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin ise en çok öğretmeye dayalı öğretim stilini tercih ettikleri görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Bir öğretmenin öğretim stili tercihinde birçok etken rol alabilir. Grasha (2002)’ya göre öğretim stilini; öğrencilerin özellikleri ve yetenekleri, öğretmenin kişiler arası verimli ilişkiler geliştirme isteği, öğretmenlerin öğrenme görevini kontrol etme ihtiyacı, öğrencilerin, öğrenme stili ve öğrencilere ait durumsal (o güne ya da o ana ait acil ihtiyaç ve istekler) talepler etkiler. Bu unsurların yanı sıra öğretmenlerin öğretim stilli tercihlerinde deneyimleri, hizmet öncesi aldıkları eğitim, çalıştıkları okul türü gibi demografik özellikler de öğretim stili tercihlerinde belirleyici olabilir düşüncesi ile bu araştırma öğretmenlerin öğretim stilleri farklı değişkenler açısından incelenmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre öğretim stilleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ancak Artvinli (2010) coğrafya öğretmenlerinin öğretim stillerinin kavram açıklamaya dayalı ve etkileşime dayalı öğretim stillerinde kadın öğretmenler lehine farklılaştığı, öğrenmeye dayalı stilde ise erkek öğretmenler lehine farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Buna karşılık bilişsel sürece dayalı öğretme stilinde kadın ve erkek coğrafya öğretmenleri arasında anlamlı bir fark saptamamıştır. Bu çalışmada da sıra ortalama puanlara göre kadın öğretmenler daha çok etkileşime dayalı, erkek öğretmenler ise öğretmeye dayalı öğretim stilini tercih etmektedir. Kadın ve erkek öğretmenlerin öğretim stilleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermese de Artvinli ’nin (2010) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Literatürde cinsiyet değişkeninin öğretmen/öğretmen adaylarının öğretim stillerinde fark yaratmadığını ortaya koyan çalışmalar (Can; 2011; Üredi, 2011; Zeng, 2016) olduğu gibi, farklılaştığını tespit eden çalışmalar (Lacey, Saleh ve Gorman 1998; Maden, 2012) da bulunmaktadır. Bu durumda cinsiyetin öğretmenlerin öğretim stillerinde belirleyici olup olmadığını söylemek güçtür.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre branş değişkenine göre de öğretmenlerin öğretim stillerinin istatistiksel olarak farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sözel ders (tarih, coğrafya, sosyal) öğretmenlerinin sayısal ders (matematik, fizik, kimya) öğretmenlerine oranla öğrenmeye dayalı (daha çok ezber) öğretim stili tercihleri daha yüksektir. Aynı zamanda sanat, beden eğitimi ve okul öncesi öğretmenlerinin etkileşime dayalı öğretim stili tercihleri diğer branş öğretmenlerine göre daha yüksek olmasına rağmen fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Alias ve Zakaria (2008) üniversite öğretim üyeleri üzerinde yaptığı araştırmasında teknik eğitim bölümü öğretim üyelerinin mühendislik, teknoloji yönetimi, bilgi teknolojisi öğretim üyelerine göre kavram açıklamaya dayalı öğretim stillerini daha az tercih ettikleri sonucuna ulaşmış ve bunu endişe verici bulmuştur. Çünkü öğrencilerin soyut kavramları anlayarak öğrenmesi gerektiğini savunmakta ve geleceğin öğretmenlerin yetiştirilmesinde öğretmeye dayalı öğretim stili yerine kavram açıklamaya dayalı öğretim stilinin daha çok tercih edilmesi gerektiğini dile getirmektedir. Belki de Byrne (2007)’nin ifade ettiği gibi öğretmenler öğrettiği konulardan bağımsız olarak okulda oturmuş olan kültüre göre öğretim stilini belirlemektedir.

Araştırmadan elde edilen bir başka bulguya göre öğretmenlerin öğretim stilleri görev yaptıkları yerleşim birimine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Sıra ortalama puanlara göre ise köy ve beldede görev yapan öğretmenler etkileşime dayalı öğretim stilini daha çok tercih etmekte ve il merkezinde görev yapan öğretmenler öğrenmeye dayalı öğretim stilini daha çok tercih etmektedirler. Farklı ülkelerde görev yapan öğretmenlerin öğretim stilleri görev yaptıkları ülkelere göre farklılaşabilmektedir (Cothran vd., 2005; Gencel, 2013) ancak öğretmenlerin öğretim stilinin bir şehrin yerleşim birimine göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmenlerin sınıf mevcudu değişkeninin öğretmenlerin öğretim stili tercihlerinde fark yarattığı sonucu elde edilmiştir. 20 ve daha az sınıf mevcuduna sahip öğretmenlerin 30 ve daha fazla sınıf mevcudu olan öğretmenlere oranla kavram açıklamaya dayalı öğretim stilini anlamlı düzeyde daha az kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra 20 ve daha az sınıf mevcuduna sahip öğretmenlerin 30 ve daha fazla sınıf mevcudu olan öğretmenlere oranla etkileşime dayalı öğrenme stilini anlamlı düzeyde daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre sınıf mevcudu daha az olan öğretmenler etkileşime dayalı öğretim stilini daha fazla kavram açıklamaya dayalı öğretim stilini daha az kullanmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar Artvinli (2010)'nin çalışmasında elde edilen sonuçlar ile paralellik göstermektedir. Sınıf sayılarının kalabalık oluşu öğretmenlere grup çalışmaları yapmaya fırsat vermiyor olabilir.

Öğretmenlerin eğitim durumlarına göre öğretim stillerine ilişkin bulgular incelendiğinde ise öğretmenlerin öğretim stillerinde anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Artvinli (2010) eğitim enstitüsü mezunu coğrafya öğretmenlerinin öğrencilerin simgeler ve sözel yol ile bilgi edinmesini, etkileşim olmadan bireysel çalışmasını ve dersi dinlemesini de içeren daha çok öğretmen merkezli ve davranışçı öğretim stillerini uyguladıkları sonucuna ulaşmıştır. Lisansüstü eğitim gören öğretmenlerin ise daha çok etkileşime dayalı öğretim stillerini tercih ettiklerini belirtmekte ve bu sonucun Zhang (2007) tarafından yapılan araştırmada da desteklendiğini dile getirmektedir. Genc ve Ogan-Bekiroglu, (2004) da öğretmenlerin eğitim düzeyinin arttıkça daha çok öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih ettiklerini belirtmektedir. Ancak bu araştırmada öğretmenlerin öğretim stilleri eğitim durumlarına göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Bunun yanı sıra ortalama puanlara göre etkileşime dayalı öğretim stilinde lisans ve yüksek lisans mezunu öğretmenlerin ortalaması eğitim durumu lisans tamamlama düzeyinde olan öğretmenlere göre daha yüksektir ancak öğrenmeye dayalı öğretim stilinde en yüksek sıra ortalama puanın yüksek lisans mezunu öğretmenlerde olması çarpıcıdır.

Öğretmenlerin görev yaptıkları okul düzeyi göre (ilkokul, ortaokul, lise) öğretim stillerine ilişkin bulgular incelendiğinde de öğretmenlerin öğretim stillerinde anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Sıra ortalama puanlara göre ilkök ve ortaokulda görev yapan öğretmenlerin daha çok bilişsel sürece dayalı, liselerde görev yapan öğretmenlerin ise daha çok kavram açıklamaya dayalı öğretim stilini tercih ettikleri tespit edilmiştir. Artvinli (2010) görev yapılan okul türüne göre kavram açıklamaya dayalı öğretim stilinde coğrafya öğretmenlerinin öğretim stillerinin farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Buna göre kavram açıklamaya dayalı öğretme stilinde Anadolu, Fen, Sosyal Bilimler Liselerinde görev yapan öğretmenler ile meslek liselerinde görev yapan öğretmenler arasında Anadolu, Fen, Sosyal Bilimler Liselerinde görev yapan öğretmenler lehine fark çıkmıştır. Artvinli (2010)'ye göre bu fark birinci gruptaki okul türlerinde üniversite sınavı kaygısı ile daha çok ezbere dayalı coğrafya eğitimi yapıldığı şeklinde yorumlanmıştır. Bu araştırmada da lise öğretmenlerinin ilkök ve ortaokul öğretmenlerine göre kavram açıklamaya dayalı öğretim stili ortalamalarının yüksek oluşu üniversite sınavına hazırlık kaygısından kaynaklanıyor olabilir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulgu ise; öğretmenlerin kıdem değişkeninin öğretmenlerin öğretim stili tercihlerinde fark yarattığıdır. 0-5 yıl arasında kıdem yılına sahip öğretmenlerin etkileşime dayalı öğretme stilini 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri kıdeme sahip öğretmenlere oranla anlamlı düzeyde daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer sonuçlar Artvinli (2010) ve Alias ve Zakaria (2008) çalışmalarında da yer almaktadır. Ülkemizde uygulanan öğretim programlarında işbirliğine dayalı öğretim yöntemlerinin kullanılması ve öğrencinin bilgiyi pasif olarak alması değil, etkinlikler yoluyla bilgiyi yapılandırması yani derste öğrencinin aktif, öğretmenin ise rehber olması beklenmekte, başka bir deyişle öğretimin yapılandırmacı yaklaşım esasına göre yürütülmesi gerekmektedir (MEB, 2005). Eğitim fakültelerinin programları bilgi, beceri, değer kazanımlarının yanında sistemli ve planlı bir şekilde adayların öğretmenlik deneyimi kazanmalarına imkân sağlar. Bu deneyim fakülte-okul işbirliği içerisinde yürütülür. Türkiye'de fakülte-okul işbirliği içerisinde yürütülen bu deneyimle öğretim biçimi yapılandırmacı yaklaşımın bir örneği olarak değerlendirilebilir (Kaya, 2016). Bu bağlamda özellikle 1-5 yıl arasındaki kıdeme sahip öğretmenlerin hizmet öncesinde eğitimde yapılandırmacı anlayışa göre yetiştikleri düşünülebilir. Yüksek kıdeme sahip öğretmenlerin ise daha çok geleneksel yöntemlere bağlı kalmış olabilir. Öğrenci merkezli öğretim stiline sahip olan öğretmenler yapılandırmacı ortamları hazırlamada daha başarılıdır (Üredi ve Üredi 2009). Öğrenmeden öğretilmeyeceğine göre öğretmen adaylarının, öğretmen yetiştirme programlarında buldukları sıralarda öğretme öğrenme kuram, strateji ve stilleri konularında yetiştirilmelerinin büyük önemi vardır. Böylece yöntem bileşenleri açısından daha geniş öngörülü öğreticiler yetiştirmek olası olacaktır (Babadoğan, 2000).

Araştırma sonuçlarına göre sınıf mevcudu düşük olan öğretmenler etkileşime dayalı ğretim stilini tercih etmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin sınıf içi aktivitelere ve grup çalışmalarına fırsat vermesi için sınıf mevcutlarının düşürülmesine yönelik çalışmalar yapılması önerilebilir.

Araştırmadan elde edilen bir başka sonuca göre mesleki kıdemi az olan öğretmenlerin etkileşime dayalı ğretim stilini daha çok tercih ettikleri düşünüldüğünde özellikle mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlere geleneksel yöntemlerden sıyrılmaları için hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenebilir.

Öğretmenlerin ğretim stillerinde cinsiyet, brans, eğitim durumu, okul türü vb. değişkenlerin etkisinin araştırılacağı daha geniş çaplı araştırmalar yapılabilir. Öğretmenlerin ğretim stilleri tercihlerinde hangi değişkenlerin belirleyici olduğuna yönelik ğretmen görüşlerinin alınacağı nitel araştırmalar yapılabilir.

Bilgilendirme

Bu alışma IX. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde zet metin olarak sunulmuştur.

References

- Alias, M., & Zakaria, N. (2008). *Methods of teaching and goals of teaching: Teaching styles of teachers in higher institutions*. In: Seminar Kebangsaan Jawatakuasa Penyelarasan Pendidikan Guru (JPPG), Langkawi, Malaysia.
- Artvinli, E. (2010). Coğrafya öğretmenlerinin öğretme stilleri. *Online Journal of Social Sciences*, 9 (33), 387-408.
- Babadoğan, C. (2000). Öğretim stili odaklı ders tasarımı geliştirme. *Milli Eğitim Dergisi*, 147, 61-63.
- Bota, O. A., & Tulbure, C. (2015). Aspects Regarding the Relationship between Teaching Styles and School Results. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 203, 285-290.
- Brown, B. L. (2003). Teaching Style vs. Learning Style Myths and Realities. ERIC ED: 482 329. Retrieved 20 October 2017, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED482329.pdf>
- Byrne, E P. (2007). Teaching & learning styles in engineering at UCC. International Symposium for Engineering Education, 2007, Dublin City University, Ireland. Retrieved 20 October 2017, from http://www.ndlr.ie/mecheng/symp/papers/LSED/Byrne_TLStyles_ISEE07.pdf
- Can, Ş. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41),70-82.
- Cooper, J. (1999). *Classroom teaching skills*. Boston: Houghton Mifflin
- CORD (2005). Retrieved 14 May 2017, from <http://texascollaborative.org/tools/TSL.pdf>.
- Cothran, D. J., Kulinna, P. H., Banville, D., Choi, E., Amade-Escot, C., MacPhail, A., Macdonald, D. , Richard, J.F. , Sarmento, P.& Kirk, D. (2005). A cross-cultural investigation of the use of teaching styles. *Research quarterly for exercise and sport*, 76(2), 193-201.
- Dunn, R. & Dunn, K. (1993). Learning Styles/Teaching Styles: Should They...Can They... Be Matched. *Educational leadership*, 36 (4). 238-244
- Çetinkaya, S. & ESKİCİ, M. (2018). Öğretmenlerin öğretmeye yönelik metaforik algıları. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(24), 253-271.
- Gencil, I. E. (2013). Öğretmenlerin öğretim stilleri tercihleri: Türkiye-ABD karşılaştırılması. *Turkish Studies-International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(8), 635-648.
- Fischer, B.B. & Fischer, L. (1979). Styles in teaching and learning. *Educational leadership* 36(4), 245-254.
- Genç, E. & Ogan-Bekiroğlu, F. (2004). "Patterns in teaching styles of science teachers in Florida and factors influencing their preferences", Florida Educational Research Association (FERA) Kongresi Bildiriler Kitabı, Gainesville, FL, ABD. Retrieved 9 September 2017, from http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/1b/c4/3a.pdf,
- Grasha, A. F. (1997). *Teaching with style*. Pittsburgh, PA: Alliance.
- Grasha, A. F. (2002). The Dynamics of One-On-One Teaching. *College Teaching*, 50 (4), 139-146
- Grasha, A. F. (2003). Teaching with Style: The Integration of Teaching and Learning Styles in the Classroom. *Center for Teaching Excellence*, 17 (5), 1995-96.
- Irby, D.M. (1995). Teaching and learning in ambulatory care settings: A thematic review of the literature. *Acad Med*. 70, 898-931.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2014). Eğitim araştırmaları: Nicel, nitel ve karma yaklaşımlar. (Trans. Ed. S. B. DEMİR) Ankara: Eğiten Kitap.
- Kaya, M. (2016). *Öğretmen yetiştirme standartları konusunda bir sistematik literatür inceleme*. Unpublished Doctoral dissertation. Osmangazi University, Eskişehir.

- Kolb, A. Y. & Kolb, D. A. (2005). The Kolb learning style inventory-version 3. Technical specifications. *Boston, MA: Hay Resource Direct*, 200 (72), 1-72.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall
- Lacey, C. H., Saleh, A., & Gorman, R. (1998). Teaching Nine to Five: A Study of the Teaching Styles of Male and Female Professors. Women in Educational Leadership Annual Conference, Lincoln. Retrieved 5 October 2017 from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED442334.pdf>
- Maden, S. (2012). Türkçe öğretmenlerinin öğretme stilleri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*.1(1),178-200.
- MEB (2005). Öğretim Programları. Talim Terbiye Kurulu. . Retrieved 8 October 2017 from: <https://ttkb.meb.gov.tr/>
- Miller, P. (2001). Learning Styles: The Multimedia of the Mind. Research Report. ERIC ED: 451 140 Retrieved 9 September 2017, from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED451140.pdf>
- Mosston, M.& Ashworth, S. (2002). *Teaching Physical Education (5th Ed.)*. San Francisco: Benjamin Cummings.
- Stitt-Gohdes, W. L. (2003). Student Teachers and Their Students: Do Their Instructional and Learning Preferences Match? *In Business Education Forum*, 57 (4), 22-27
- Sulaiman, T., Hassan, A., & Yi, H. Y. (2011). An analysis of teaching styles in primary and secondary school teachers based on the theory of multiple intelligences. *Journal of Social Sciences*, 7(3), 428.
- Aktan, S. (2012). Öğrencilerin akademik başarısı, öz düzenleme becerisi, motivasyonu ve öğretmenlerinin öğretim stilleri arasındaki ilişki. Unpublished Doctoral dissertation. Balıkesir Universty, Balıkesir.
- Üredi, L. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin öğretim stili tercihlerine ile demografik özellikleri arasındaki ilişki. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 6(1), 1129–1141.
- Üredi, I.T. & Üredi, L. (2009). Yapılandırmacı öğrenme ortamı üzerinde etkili olabilecek bir değişken: öğretim stili tercihi. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 4(4), 1171–1185
- YÖK.(2011). Türkiye yükseköğretim yeterlilikler çerçevesi (tyyç) temel alan yeterlilikleri: Öğretmen yetiştirme ve eğitim bilimleri. Retrieved 8 October 2017, from <http://tyyc.yok.gov.tr>.
- Zeng, H. Z. (2016). Differences Between Student Teachers' Implementation and Perceptions of Teaching Styles. *Physical Educator*, 73(2), 285.
- Zhang, Li- F. (2007). Do personality traits make a difference in teaching styles among Chinese high school teachers? *Personality and Individual Differences*, 43, 669–679.



Perfectionism, Irrational Beliefs, Need for Social Approval and Gender as Predictors of Parent Exam Anxiety

Kemal BAYTEMİR*^a

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.417814

Article History:

Received 22.04.2018
Accepted 22.12.2018
Published 01.02.2019

Keywords:

Parent exam anxiety
Perfectionism
Irrational beliefs
Need for social approval

Article Type:

Research article

Abstract

The purpose of the current study was to examine the role of perfectionism, irrational beliefs, need for social approval and gender as predictors of parent exam anxiety. The participants of the study were 178 parents (113 (63.48%) female and 65 (36.52%) male) living in a province in the Central Black Sea Region in Turkey. The mean age of the participants was 42.28, Sd = 5.90. Personal Information Form, Need for Social Approval Scale, Irrational Beliefs Scale, Exam Anxiety Scale for Parents and APS Perfectionism Scale were employed as the data collection tools in the study. Pearson Correlation Coefficient for the correlation of variables and Multiple Regression Analysis for the predictive power of independent variables were utilized in analyzing the data. According to the results of the research, positive perfectionism and social approval were significantly related to the parent exam anxiety, but the contributions in the regression model were found non-significant. It was also found that negative perfectionism, irrational beliefs and gender predicted 26% of parent exam anxiety. Negative perfectionism, gender and irrational beliefs contributed to the model most, respectively. Findings obtained from the research were discussed and interpreted in the direction of the literature and further suggestions were made for researchers and practitioners studying in the field of psychological counseling and guidance.

Ebeveyn Sınav Kaygısının Yordayıcıları Olarak Mükemmeliyetçilik, Akılcı Olmayan İnançlar, Sosyal Onay İhtiyacı ve Cinsiyet

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.417814

Makale Geçmişi:

Geliş 22.04.2018
Kabul 22.12.2018
Yayın 01.02.2019

Anahtar Kelimeler:

Ebeveyn sınav kaygısı,
Mükemmeliyetçilik,
Akılcı olmayan inançlar,
Sosyal onay ihtiyacı,

Makale Türü:

Araştırma makalesi

Öz

Bu çalışmanın amacı ebeveyn sınav kaygısının yordayıcıları olarak sosyal onay ihtiyacı, akılcı olmayan inançlar, mükemmeliyetçilik ve cinsiyetin rolünü incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu Orta Karadeniz'de yer alan bir il merkezindeki 113 (%63.48) kadın ve 65 (%36.52) erkek olmak üzere toplam 178 öğrenci velisi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 42.28, Ss= 5.90'dür. Araştırmada veri toplama araçları olarak, Kişisel Bilgi Formu, Sosyal Onay İhtiyacı Ölçeği, Akılcı Olmayan İnançlar Ölçeği, Ebeveyn Sınav Kaygısı Ölçeği ve APS Mükemmeliyetçilik Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri yordama gücünü belirlemek için Çoklu Regresyon Analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda olumlu mükemmeliyetçilik ve sosyal onay ebeveyn sınav kaygısı ile anlamlı olarak ilişkili olsa da regresyon modelindeki katkıları anlamlı bulunmamıştır. Olumsuz mükemmeliyetçilik, cinsiyet ve akılcı olmayan inançların hep birlikte ebeveyn sınav kaygısının yüzde 26'sını açıkladığı bulunmuştur. Modele sırasıyla, mükemmeliyetçiliğin daha sonra cinsiyetin ve son olarak akılcı olmayan inançların katkı sağladığı ortaya çıkmıştır.

*Corresponding Author: kemalbaytemir@mail.com

^a Asst. Prof. Dr., Amasya University/Turkey, <https://orcid.org/0000-0002-7865-4325>

Introduction

Every year, millions of students are subjected to various exams to measure academic achievement at various levels of education in Turkey (Baytemir and İlhan, 2018). Beginning from exam preparation to the time of doing exams, not only students but also parents become an important part of this process. Exam, which is one of the most important predictors of measuring achievement in education, causes negative feelings like anxiety not only in students but also in parents (Harpell and Andrews, 2012). This feeling, called exam anxiety, may lead to negative physiological, psychological and behavioral consequences on the individual when not well-managed (Chin, Williams, Taylor and Harvey, 2017; Yıldırım, 2007).

Exam anxiety, defined as a multidimensional structure including cognitive, social, behavioral, and emotional reactions (Hong, 1998), is one of the obstacles to students' academic achievement. Many studies have concluded that exam anxiety have a negative impact on academic performance (McDonald, 2001; Morris and Liebert, 1970, Trifoni and Shahini, 2011). Literature review showed there are many factors affecting students' exam anxiety including perfectionism (Soysa and Weiss, 2014; Eum and Rice, 2011; Hanımoğlu and İnanç, 2011), irrational beliefs (Güler and Çakır, 2013; Wong, 2008), gender (Chapell et al, 2015; Güler and Çakır, 2013; Trifoni and Shahini, 2011) and parental factors (parents' high expectations for achievement, extreme interventionist attitudes, anxious approach etc. (Besharat, 2003; Milgram and Toubiana, 1999; Shadach and Ganor-Miller, 2013; Woodruff-Borden, Morrow, Bourland and Cambron, 2002). Parents' expectations and attitudes towards exam along with the feeling of anxiety towards their children's doing exams constitute an important aspect of exam period. According to Baytemir and İlhan (2018) parents are anxious about exams. In other words, the parents feel in the same way as the children prepare for exams in exam period. Baytemir and İlhan (2018) stated it as parent exam anxiety. In their studies, parent exam anxiety was also considered as a multi-dimensional structure such as students' exam anxiety and was expressed as a structure containing the dimension of worry and physiological. A recent study (Baytemir, 2018) showed that parent exam anxiety was significantly related to students' exam anxiety.

Similar to exam anxiety, a number of studies have examined how parents' and children's anxiety are correlated as a personality trait. The mentioned studies (Alisanoglu and Ulutas, 2003; Burstein and Ginsburg, 2010) showed that children's feeling of anxiety was significantly related to parent anxiety. Woodruff-Borden et al. (2002) found anxious parents were not successful in teaching their children how to effectively cope with stressful life events. In another experimental study (Burstein and Ginsburg, 2010), children were exposed to two different experimental conditions based on vocabulary testing. In the first stage, parents were asked to talk to their children in an anxious way, and in the other stage they were asked to talk to them safely and act comfortably. Findings showed children were more anxious in the first experimental setting than they were in the latter and were more averse to testing. As can be seen, parent anxiety levels have a significant impact on children's anxiety.

Research in the literature reveals that similar intra- and interpersonal factors are influential not only on children but also on adults. For instance, individuals who expect extra approval from others (Soygüt, Karaosmanoğlu and Çakır, 2009; Tanaka-Matsumi and Kameoka, 1986; Karaşar and Öğülmüş, 2016), who have a perfectionist attitude (Chang, 2000; Mor, Day, Flett and Hewitt, 1995), and who reflect more irrational beliefs towards various life circumstances (Bridges and Harnish, 2010) are more anxious. Upon analyzing the relationship between exam anxiety and performance, this fact seems to be attributed mostly to the dimension of anxiety which encompass individuals' cognition (Cassady, 2002). According to the Cognitive Behavioral Approach (Beck, 1993; Beck and Clark, 1997) the main reasons for anxiety are not the events but the meanings attributed by the individuals to the situations/events. Automatic thought, intermediate beliefs and core beliefs, also called cognitive triad, are cognitive structures that direct emotional reactions of individuals. Similarly, Ellis (2010) emphasizes that irrational beliefs about situations lead to negative feelings. These irrational beliefs may be sharply expressed by absolutely musts, illogical overgeneralization or awfulizing. According to this approach, parents' irrational beliefs such as "my child must get a good grade", "it is too bad if they get a negative result" or "it is horrible if they cannot reach the desired result" cause anxiety. Like those who have non-functional thoughts or irrational beliefs, parents with perfectionist attitudes about their children are also anxious about not getting the desired results. Higher standards are often emphasized in the literature as one of the characteristics of perfectionism (Castro and Rice, 2003). Perfectionists suffer, feel guilt and shame when these high standards cannot be reached, and criticize themselves in a painful way (Silverman, 2007). Perfectionism, mostly regarded as being flawless, is widely accepted as negative trait (Blatt, 1995; Pacht,

1984). Later on, the positive aspects were also emphasized besides the negativity of perfectionism (Ashby and Rice, 2002; Hamachek, 1978; Silverman, 2007). Accordingly, negative perfectionists never get satisfied with their endeavors and always have the feeling that they should do better. In contrast, positive perfectionists have an intense desire to reach their goals and strive so that they have a sense of achievement and personal satisfaction (Ashby and Rice, 2002; Silverman, 2007). Parents who set high standards for their children, who have high expectations, and who do not find their children's efforts adequate can be worried about their children's reaching the specified goals.

In addition, parents can admire their children's achievement or be uncomfortable with their failures. This may be related to the personality traits of the parents, as well as the comments and thoughts by close others or relatives on children's success and failure. In other words, this may be about parents' need for social approval. Need for social approval appears when someone needs others' admiration (Fehr and Falk, 2001) which is resulted in anxiety fearing that close others will express their opinions about them (Karaşar, 2014). Considering the Turkish culture, it may be said to have a more relational self-construal. According to Kağıtçıbaşı (2010), what lies behind in the construal of relational self is being sensitive to others' opinions and fulfilling the expected duties and behaviors. Some of the individuals' selves contain others' selves. Self-construal affects how individuals perceive themselves, others and the world, their emotions, thoughts and behaviors. In this case, a parent may be vulnerable to failure if the child fails, or sensitive to evaluate others' children.

As has been stated so far, parent exam anxiety is significantly related to students' exam anxiety. Moreover, parent anxiety also seems related to perfectionism, irrational beliefs and the need for social approval. From this point of view, the purpose of the current study is to examine the effects of perfectionism, irrational beliefs, gender, and need for social approval on parent exam anxiety.

Method

Research Design

Correlational design was the design of the current study. According to Heppner, Wampold, and Kivlighan (2013), correlational designs are used in order to examine relationships between two or more variables. The predictive variables of the research were need for social approval, irrational beliefs, perfectionism and gender. The predicted variable was the parent exam anxiety.

Study Group

The participants of the study consisted of 178 parents, 113 (63.48%) females and 65 (36.52%) males living in a province in the Central Black Sea Region. The participants' mean age was 42.28, $Sd = 5.90$. The distribution of the children of the parents according to the classes is eighth grade, 77; ninth grade, 42; tenth grade, 19; eleven, 8; it is a total of 178.

Data Collection Tools

Personal Information Form, The Need for Social Approval Scale, The Irrational Beliefs Scale, The Exam Anxiety Scale for Parents and The APS Perfectionism Scale were employed as data collection tools. Below is the information about the attributes of measuring instruments.

The APS Perfectionism Scale. The first form of the original scale, developed by Slaney and Johnson (1992), was revised by Slaney et al. (Slaney and Ashby, 1996; Slaney et al., 2001). The revised final version of the scale consists of 23 items in three dimensions as "High Standards" (7 items), "Order" (4 items) and "Discrepancy" (12 items). Cronbach alpha values calculated for the reliability are .85 for High Standards, .82 for Order, .91 for Discrepancy, respectively. The Turkish adaptation was carried out by Sapmaz (2006). In the adaptation study, an exploratory factor analysis was conducted to determine the validity of the scale. As a result of the analysis, four factors were detected as differently from the original three ones. These dimensions are called high standards, order, dissatisfaction and discrepancy. These factors predict 50.22% of the total variance. Criterion validity was also analyzed. Accordingly, it was found that there was a correlation of .24 between multidimensional perfectionism scale and adaptive perfectionism, and a correlation of .51 with maladaptive perfectionism. In the reliability calculations, Cronbach Alpha values for each sub-dimension were determined as .72 for High Standard, .83 for Order, .81 for Dissatisfaction, and .72 for Discrepancy. Overall reliability coefficient for positive perfectionism (Consolidated subscales of Standard and Order) was found .79 for

positive perfectionism; and .82 for negative perfectionism (combined subscales of Dissatisfaction and Discrepancy).

The Irrational Belief Scale (IBS-S). The IBS-S, developed by Türküm (2003) in order to measure undergraduates' irrational beliefs, consists of three sub-dimensions (need for approval, interpersonal relationships and self) and 15 items. It is a Likert-type scale as the lowest obtainable score is 15 and the highest is 75. The higher the score is, the higher the level of irrational belief is. Structure and criterion validity were also examined. As a result of exploratory factor analysis (AFA), three factors were determined to predict the 42.9% of the total variance. Upon analyzing criterion validity, it was found to be significantly related to the Non-Functional Attitudes Scale (FOQ) in the positive direction. Nevertheless, there was no significant correlation between exam anxiety and Beck Depression Inventory. For reliability practices, the internal consistency coefficient was found .75 for all scales and the test-retest reliability coefficient was .81.

The Need for Social Approval Scale. The scale, developed by Karaşar (2014) to measure the need for approval is a five-point Likert scale consisted of three sub-dimensions, namely sensitivity to others' judgments, positive impression and social withdrawal which are related to need for social approval. Higher scores on the Need for Social Approval Scale indicate that need for social approval is high, too. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed for validity practices of the scale. Basing on the CFA results from the two samples, fit indices were found to be at proper levels. While the fit indices for the first group are; $\chi^2/sd= 2.11$, RMSEA= .06, NNFI= .94, CFI= .95, RMR= .06, NFI= .90, IFI= .95, they are as follows for the second group; $\chi^2/sd= 2.23$, RMSEA= .06, NNFI= .95, CFI= .96, RMR= .06, NFI= .92, IFI= .96. The internal consistency coefficients calculated for the reliability values of the sub-dimensions of the scale are as follows; .83 for sensitivity to others' judgments, .80 for social withdrawal and .80 for positive impression. The overall inner consistency scale, Cronbach alpha coefficient was found to be .90. The pretest - post-test reliability of the scale was found to be .90.

The Exam Anxiety Scale for Parents (EASP). EASP was developed by Baytemir and İlhan (2018) to measure parent exam anxiety. The validity and reliability practices of the scale were performed on two different samples. Explanatory and confirmatory factor analyses (CFA) were performed on the data obtained from the first sample. According to the results of the exploratory factor analysis (AFA), it was found that the scale was composed of two dimensions and 18 items. These two factors were named as worry and physiologic basing on the literature review. The total variance predicted for the two dimensions was 55.44%. The DFA was performed to verify the result obtained from the AFA. The DFA results showed that the model produced adequate fit index ($\chi^2 / df = 2.2$, RMSEA = .058, CFI = .98, NFI = .97, TLI = .98). Criterion validity practice was performed on the data obtained from the second sample. Accordingly, there was a moderate significant relationship between parent exam anxiety and trait anxiety as .51, and as .39 between exam anxiety and state anxiety. For reliability of the scale, Cronbach's Alpha values were examined in the two samples and found .91; .93 for the whole of the scale, .88; .88 for the anxiety sub-dimension and .91; .91 for the physiological sub-dimension.

Data Collection

The data collection tools and the personal information form were administered face to face and mailed to those who voluntarily participated in the research. Participants responded scale items approximately in 30-35 minutes

Data Analysis

Descriptive statistics, Pearson correlation coefficient and backward method of multiple regression analysis methods were used in analyzing the data. Mahalanobis distance values were calculated to determine whether the data had extreme values that would damage the assumptions of "linearity" and "normality". Mahalanobis distance values were calculated. Two observations (multivariate outliers) with Mahalanobis value larger than $\chi^2_{(6,.01)} = 16.81$ were excluded. Values of kurtosis and skewness were examined to determine the distribution of normality. Values of kurtosis and skewness displayed that the data had a normal distribution (need for social approval: skewness, .03 and kurtosis .38; irrational beliefs: skewness, -.42 and skewness .20; parent exam anxiety: skewness, .42 and kurtosis -.69, positive perfectionism: skewness, -.67 and kurtosis .70; negative perfectionism; skewness, .21 and kurtosis, -.26). The correlations between variables showed that the correlation values varied between .20 and .51, and that there was no problem in multicollinearity.

Findings

This section includes descriptive statistics and correlations among the variables (Table. 1). The findings of the multiple regression analysis are listed below. Table 1 displays the descriptive statistics and correlation values for the variables analyzed in the research.

Table 1. Pearson Correlation Coefficients and Descriptive Statistics

Variables	1	2	3	4	5	6	\bar{X}	Ss	α
Gender									
Need for social approval	-.11						72.01	16.45	.90
Irrational beliefs	-.01	.51**					58.17	7.02	.69
Positive perfectionism	.10	.20**	.38**				59.75	9.77	.82
Negative perfectionism	-.12	.39**	.39**	.44**			43.30	13.69	.85
Parent Exam Anxiety	-.28**	.31**	.29**	.29**	.45**		45.16	15.90	.93

As seen in Table 1, gender was found to be significantly related only to parent exam anxiety ($-.28, p < .01$), but not to other variables. The need for social approval showed the highest significant relationship with irrational beliefs ($r = .51, p < .01$). Then, it was found to be positively significantly related to negative perfectionism, parent exam anxiety and positive perfectionism, respectively. Irrational beliefs were observed to be positively related to positive and negative perfectionism and parent exam anxiety. Both positive and negative perfectionism were significantly related to each other and to parent anxiety. A multiple regression analysis was conducted to determine what degree the independent variables, namely gender, need for social approval, irrational beliefs, and positive and negative perfectionism predicted parent exam anxiety; the results are presented in Table 2.

Table 2. Multiple Regression Analysis of The Effect Gender, Irrational Beliefs, Negative Perfectionism on Parent Exam Anxiety

Model	Predictive Variables	B	Standard Error	β	t	p
Model 1	Constant	16.42	9.65		1.701	.09
	Gender	-7.69	2.19	-.23	-3.52	.01
	Irrational beliefs	.19	.18	.08	1.04	.30
	Need for social approval	.10	.08	.10	1.29	.20
	Positive perfectionism	.10	.12	.06	.83	.40
	Negative perfectionism	.37	.09	.32	4.09	.00
Model 2	Constant	19.05	9.11		2.09	.04
	Gender	-7.41	2.16	-.23	-3.43	.01
	Irrational beliefs	.23	.18	.10	1.29	.20
	Need for social approval	.09	.08	.10	1.24	.22
	Negative perfectionism	.40	.08	.34	4.74	.00
Model 3	Constant	19.646	9.112		2.156	.03
	Gender	-7.67	2.15	-.23	-3.57	.01
	Irrational beliefs	.32	.16	.14	2.01	.04
	Negative perfectionism	.42	.08	.36	5.13	.00
		R = .52, $R^2 = .26$ F= 21.23, $p = .00$				

In the first step of the analysis (Model 1), positive perfectionism, which had the weakest relationship ($\beta = .06, p > .05$) with the dependent variable, was removed from the model since its contribution to the model was little. In the second step of the analysis (Model 2), need for social approval, which had the weakest relationship ($\beta = .09, p > .05$) with the dependent variable, was also removed from the model. Thus, with the backward method, the variables contributing the least to the model among the independent variables were detected and excluded. Hence, in the final model (Model 3), only gender, irrational beliefs, and negative perfectionism were found to contribute significantly to the model. The model was consequently found significant as a whole ($R = .52, R^2 = .26, F = 21, 23, p < .01$). Negative perfectionism, gender, and irrational beliefs predicted 26 % of the total variance of parent exam anxiety.

According to the standardized regression coefficient (β), negative perfectionism ($\beta = .36, p < .01$), gender ($\beta = -.23, p < .01$), and irrational beliefs ($\beta = .14, p < .05$) were observed to provide the most contribution. Basing on that result, the most powerful variable in predicting parent exam anxiety was negative perfectionism; gender was the second most powerful predictor. Irrational beliefs were found to be less powerful predictors of parent exam anxiety compared to the first two variables.

Discussion and Conclusion

Negative perfectionism, gender, and irrational beliefs predicted 26 % of the total variance of parent exam anxiety. Although positive perfectionism and need for social approval were significantly related to the parent exam anxiety, their contributions in the regression model were found non-significant. According to the standardized regression coefficient (β) the biggest contribution to the model is made by negative perfectionism and, it is followed by gender and irrational beliefs provided. Although need for social approval and positive perfectionism were significantly related to parent exam anxiety, they did not make a meaningful contribution to the model. These findings are consistent with the findings in the literature. In many studies, negative perfectionism is seen a better predictor of exam anxiety (Hanimoğlu and İnanç, 2011; Eum and Rice, 2011). Perfectionism is often considered in a negative way. In negative perfectionism, individuals are never satisfied with their endeavors, but the positive perfectionists intensely strive to achieve their goals and as a result they enjoy satisfaction (Hamachek, 1978; Ashby and Rice, 2002; Silverman, 2007). Thus, parents having negative perfectionism may experience higher levels of an anxiety on the exam performance of their children. Parents having positive perfectionism focus on their children's endeavors and achievements and thus feel less anxious about their exams. For instance; when a child gets 90 out of 100, a parent with negative perfectionism asks the reasons why his/her child has not got 100, but a positive perfectionist parents may think that the score 90 is satisfying.

According to another finding from the study, not only parents with negative perfectionism but also parents with irrational beliefs are pessimistic and worried about their children's performance. These findings are consistent with the findings in the literature exam anxiety is associated with irrational beliefs. (Güler and Çakır, 2013; Wong, 2008). Having successful results on exams are thought to be an essential condition in order to be able to get a satisfying job in the future. Many people would appreciate good results that children get from exams, and achievement in exams may be seen as an important indication of academic success. Therefore, both child and parents may start thinking that the exam results must be very good. As a result, exams become one of the very important matters for both children and parents. Just as children have irrational beliefs (Güler ve Çakır, 2013; Wong, 2008) parents may also have irrational beliefs about exams. As Ellis (2010) points out, irrational beliefs determine feelings that people will experience. Irrational beliefs lead to improper results; facts are often exaggerated and overgeneralised (Elçin Boyacıoğlu and Küçük, 2011). Parents having "must" irrational beliefs may feel anxious. Apart from believing this way, parents may also have overgeneralizing and awfulizing irrational beliefs. In this case, parents' worst scenario attitude such as "what if my child cannot get a good grade" worsens the situation and it might also lead parents to decision making on their children's failure or judge them when they keep this attitude overstated. Therefore, this irrational belief structure causes anxiety.

Gender seems to be a significant predictor of exam anxiety, similar to the results of the current study (Trifoni and Shahini, 2011; Chapell et al., 2015). In other words, girls have more exam anxiety than boys. It was also found that female parents were more worried about their children's having a exam than male parents. There may be many reasons behind this. First of all, anxiety disorder is more prevalent among women than it is among men (Feingold; 1994; McLean Asnaani, Litz and Hofmann, 2011). In addition, it was seen that the neurotoxicity levels of girls is higher than that of boys in personality studies (Chapman, Duberstein, Sörensen

and Lyness, 2007; Tatlıoğlu, 2014). Therefore, women may be more worried than men in the case of a more specific anxiety such as exam anxiety. Another reason for gender differences can be interpreted by socio-psychological processes. Accordingly, the cause of this differentiation may be related to the gender roles imposed on women and men. Social gender roles are the internalization of expectations related to both men's and women's personality traits and social behavior types (Costa, Terracciano and McCrae, 2001). Learning about gender roles is achieved through the internalization of the characteristics and behaviors of the individual in the process of socialization. The role of femininity is more associated with docility, understanding, courtesy, being more aware of the emotions of others, while masculinity is more associated with aggression, hiding emotions, competitiveness (Ersöz, 2010). Hence, the fact that a woman growing up in Turkish society is more compassionate may be attributed to the fact that they are more worried than men, and that more intense emotional life of them is more acceptable. At the same time, the perception that a Turkish woman is more responsible for raising children (Özensel, 2004) may cause mothers to feel to take on extra responsibility for their children's exams. Thus, the mother may be more worried that the child will get a lower score on the exam or not be able to get adequate achievement.

Based on the findings of this study, the experts in the field of psychological counseling can conduct individual and in particular group psychological counseling to reduce negative perfectionism and irrational beliefs of parents on exam anxiety. Other personality traits (focus of control, self-esteem, Need for success, self-acceptance etc.) that may affect parent exam anxiety may be examined on future parental exam anxiety studies. Parental exam anxiety can be investigated according to gender, achievement, and the number of children, regarding children's educational levels. As women were found to be more worried about their children's exams, the socio-psychological bases of this fact may be examined. For example, in addition to personality traits, the expectations of the society from the woman, the roles of the woman at the home, child care, and parents' school-related tasks can be considered in this context. In different cultures, this and similar models may be tested if parents' anxiety levels about their children's doing exams are determined.

Finally, the current study has some limitations. Data were collected from parents living in a province in northern part of Turkey. For this reason, this reality should be taken into account when making generalizations. Considering the proportion of the participants, female participants outnumbered men. This fact can be considered as another limitation. Future studies may consider larger samples sizes for generalizability purposes for representing Turkish population.

Ebeveyn Sınav Kaygısının Yordayıcıları Olarak Mükemmeliyetçilik, Akılcı Olmayan İnançlar, Sosyal Onay İhtiyacı ve Cinsiyet

Giriş

Her yıl Türkiye'de milyonlarca öğrenci eğitimin farklı kademelerinde başarılarının ölçülmesi amacıyla çeşitli sınavlara tabi tutulmaktadır (Baytemir ve İlhan, 2018). Sınavlara hazırlanma sürecinden sınav anına kadar en başta öğrencinin kendisi olmak üzere öğrencinin ailesi de bu sürecin önemli bir parçası haline gelmektedir. Eğitimde başarıyı ölçmenin en önemli yordayıcılarından biri olan sınav, sadece öğrencilerde değil, aynı zamanda onların anne babalarında da kaygı gibi (Harpell ve Andrews, 2012) bir takım olumsuz duygulara yol açmaktadır. Sınav kaygısı olarak adlandırılan bu duygu, iyi yönetilemediğinde bireyler üzerinde fizyolojik, psikolojik ve davranışsal bir takım olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir (Chin, Williams, Taylor ve Harvey, 2017; Yıldırım, 2007).

Bilişsel, sosyal, davranışsal, duyuşsal tepkileri içeren çok boyutlu bir yapı olarak tanımlanan sınav kaygısı (Hong, 1998) öğrencilerin akademik başarılarının önündeki engellerden bir tanesidir. Pek çok çalışmada sınav kaygısının akademik performansı olumsuz yönde etkilediği (McDonald, 2001; Morris ve Liebert, 1970; Trifoni ve Shahini, 2011) sonucuna varılmıştır. Öğrencilerde sınav kaygısının ortaya çıkmasında kişisel ve sosyal faktörler etkili olmaktadır. Alanyazında öğrencilerin sınav kaygılarını bir çok etmenin yanı sıra mükemmeliyetçilik (Soyso ve Weiss, 2014; Eum ve Rice, 2011; Hanımoğlu ve İnanç, 2011), akılcı olmayan inançlar (Güler ve Çakır, 2013; Wong, 2008) cinsiyet (Chapell vd, 2015; Güler ve Çakır, 2013; Trifoni ve Shahini, 2011) ve aile faktörünün (ebeveynlerin yüksek başarı beklentileri, aşırı müdahaleci tutumları, kaygılı yaklaşım vb.) etkili olduğu bilinmektedir (Besharat, 2003; Milgram ve Toubiana, 1999; Shadach ve Ganor-Miller, 2013; Woodruff-Borden, Morrow, Bourland ve Cambron, 2002).

Ebeveynlerin çocuklarının sınavlarına ilişkin beklenti ve tutumları gibi çocuğunun sınavına ilişkin sınav kaygısı yaşaması da sınav sürecinin önemli bir yönünü oluşturmaktadır. Baytemir ve İlhan'a (2018) göre ebeveynler, çocuklarının sınavları için kaygılanmaktadır. Başka bir ifade ile çocuklar sınavlara hazırlanırken ve sınav süresince yaşadıkları kaygıların benzerini ebeveynler de yaşamaktadır. Baytemir ve İlhan (2018) bu durumu ebeveyn sınav kaygısı olarak ifade etmişlerdir. Onların çalışmalarında ebeveyn sınav kaygısı da öğrencilerin sınav kaygıları gibi çok boyutlu bir yapı olarak düşünülmüş ve kuruntu ve duyuşsallık boyutlarını içeren bir yapı olarak ifade edilmiştir. Son zamanlarda yapılan bir çalışmada (Baytemir, 2018) ebeveyn sınav kaygısı ile öğrencinin sınav kaygısının anlamlı olarak ilişkili olduğu görülmüştür.

Sınav kaygısına benzer şekilde bir kişilik özelliği olarak ebeveynin ve çocuğun kaygılarının nasıl ilişkili olduğunu inceleyen bir çok çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar (Alisinanoğlu ve Ulutaş, 2003; Burstein ve Ginsburg, 2010) çocuklarda görülen kaygının ebeveynlerin kaygılarıyla ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Woodruff-Borden vd., (2002) yapmış oldukları bir çalışmada kaygılı ebeveynlerin çocuklarına stresli olaylarla etkili bir şekilde nasıl başa çıkmaları gerektiğini öğretmekte başarılı olamadıklarını bulmuşlardır. Deneysel olarak yapılan başka bir çalışmada (Burstein ve Ginsburg, 2010) çocuklar kelime testiyle ilgili iki farklı deneysel ortama maruz bırakılmıştır. Birinci aşamada ebeveynlerden çocuklarına kaygılı konuşmalar yapmalarını, diğer aşamada ise güvenli ve rahatlatıcı konuşmalar yapmalarını ve davranışlarını istemişlerdir. Bulgular, çocukların ilk deney ortamında diğerine göre daha fazla kaygılandıklarını ve testi yapma konusunda daha kaçınmacı davrandıklarını ortaya koymuştur. Görüldüğü üzere çocukların kaygılarında ebeveynlerin kaygı düzeylerinin anlamlı bir etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Alanyazındaki araştırmalar sadece çocukların değil, yetişkinlerin de kaygılarında benzer kişi içi ve kişilerarası faktörlerin etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin, başkalarından daha fazla onay bekleyen/sosyal beğenirliği yüksek (Soygüt, Karaosmanoğlu ve Çakır, 2009; Tanaka-Matsumi ve Kameoka, 1986; Karaşar ve Öğülmüş, 2016), mükemmeliyetçi tutuma sahip (Chang, 2000; Mor, Day, Flett ve Hewitt, 1995) ve durumlar karşısında daha fazla akılcı olmayan inançlar sergileyen bireyler (Bridges ve Harnish, 2010) daha fazla kaygı yaşamaktadırlar. Sınav kaygısı performans ilişkisi incelendiğinde bunun daha çok bireyin bilişlerini içeren kuruntu boyutuyla ilişkili olduğu görülmektedir (Cassady, 2002). Bilişsel davranışçı yaklaşıma (Beck, 1993; Beck ve Clark, 1997) göre kaygıların asıl nedeni olaylar değil, bireylerin zihinlerinde olaylara/durumlara ilişkin yükledikleri anlamlardır. Bilişsel üçlü olarak da adlandırılan otomatik düşünceler, ara inançlar ve temel inançlar, bireylerin duygusal tepkilerini yöneten bilişsel yapılarıdır. Benzer şekilde Ellis (2010) durumdan ziyade duruma ilişkin akılcı olmayan inançların olumsuz duygulara neden olduğunu vurgulamaktadır. Bu akılcı olmayan inançlar

keskin bir şekilde meli-malı gibi zorunluluk ifadeleri, aşırı genelleştirme ya da felaketleştirme olabilir. Bu yaklaşıma göre bir ebeveynin, "çocuğum mutlaka iyi bir yer kazanmalı", "olumsuz bir sonuç alırsa bu çok kötüdür", sınavlardan istediği sonuca ulaşamaz ise bu korkunçtur" tarzında akılcı olmayan düşünceleri beraberinde kaygıyı da getirmektedir.

İşlevsel olmayan düşünceler ya da akılcı olmayan inançlar gibi çocuğu hakkında mükemmeliyetçi tutuma sahip ebeveyn de beklentilerinin gerçekleşmeyeceği endişesi yaşamaktadır. Yüksek standartlar belirleme mükemmeliyetçiliğinin karakteristik özelliklerinden biri olarak alanyazında sıklıkla vurgulanmaktadır (Castro ve Rice, 2003) Mükemmeliyetçiler, bu yüksek standartlara ulaşamadığında acı çekmekte, suçluluk ve utanç duyguları yaşamakta ve kendilerini acımasızca eleştirmektedirler (Silverman, 2007). İlk başlarda kusursuz olmaya yönelik olarak düşünülen mükemmeliyetçilik yaygın olarak olumsuz değerlendirilirken (Blatt, 1995; Pacht, 1984). sonraları mükemmeliyetçiliğinin olumsuzluklarının yanında olumlu yönlerinin olduğu üzerinde durulmuştur (Ashby ve Rice, 2002; Hamachek, 1978; Silverman, 2007) Buna göre olumsuz mükemmeliyetçiler çabalarını asla yeterli bulmamakta ve her zaman daha iyisini yapmalıyım hissine sahip olmaktadırlar. Olumlu mükemmeliyetçiler ise amaçlarına ulaşmak için yoğun bir arzu duymakta ve çabalamakta böylece başarıya ve hoşnutluk hissi ve kişisel doyum yaşamaktadırlar (Ashby ve Rice, 2002; Silverman, 2007). Çocukları için yüksek standartlar belirleyen, beklentileri yüksek olan ve çocuklarının çabalarını yeterli bulmayan ebeveynler belirlenen amaçlara ulaşma konusunda kaygı yaşayabilmektedir.

Aynı zamanda ebeveynler çocuklarının başarılarıyla övünebilir ya da başarısızlıklarından rahatsızlık duyabilir. Bu durum anne-babanın kişisel özellikleri ile ilgili olabileceği gibi yakın çevresindeki eş ve dostlarının çocuğun başarı ve başarısızlığına ilişkin yorum ve düşünceleri ile ilgili olabilir. Başka bir ifade ile bu durum ebeveynin sosyal onay ihtiyacıyla ilişkili olabilir. Sosyal onay ihtiyacı, başkalarının hayranlığını kazanmayla (Fehr ve Falk, 2001) ve çevremdeki insanlar benim hakkımda ne söyler ne düşünür korkusuyla (Karaşar, 2014) ilgilidir. Türk toplumunun kültürü göz önüne alındığında daha çok ilişkisel benlik yapısına sahip olduğu düşünülebilir. Kağıtçıbaşına göre (2010) ilişkisel benlik yapısında başkalarının görüşlerine duyarlı olma, kendinden beklenen görev ve davranışları yerine getirme söz konusudur. Bireyin benliğinin bir kısmını başkalarının benliği oluşturur. Benliğin yapısı bireyin kendisini, başkalarını ve dünyayı nasıl algılayacağını, duygu, düşünce ve davranışlarını etkiler. Bu durumda bir anne baba çocuğunun başarısız olması durumunda kendini de başarısız olarak görebilir ya da başkalarının çocuğu hakkında değerlendirmelerine karşı hassas olabilir.

Buraya kadar ifade edildiği üzere öğrencinin sınav kaygısı ile ebeveyn sınav kaygısı anlamlı olarak ilişkilidir. Bunun yanında yetişkinlerin kaygılarının mükemmeliyetçilik, akılcı olmayan inançlar ve sosyal onay ihtiyacı ile ilişkili olduğu görülmektedir. Buradan hareketle bu araştırmanın amacı, ebeveyn sınav kaygısını etkileyebileceği düşünülen mükemmeliyetçilik, akılcı olmayan inançlar ve sosyal onay ihtiyacının yordayıcı rolünün incelenmesidir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada ilişkisel desen kullanılmıştır. Heppner, Wampold ve Kivlighan'a (2013) göre ilişkisel desenler iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkileri araştırmak için kullanılırlar. Araştırmanın yordayıcı değişkenleri; sosyal onay ihtiyacı, akılcı olmayan inançlar, mükemmeliyetçilik ve cinsiyettir. Yordanan değişken ise ebeveyn sınav kaygısıdır.

Araştırma Grubu

Bu araştırmanın katılımcıları Orta Karadeniz'de yer alan bir il merkezindeki 113 (%63.48) kadın ve 65 (%36.52) erkek olmak üzere toplam 178 öğrenci velisi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 42.28, Ss= 5.90'dür. Ebeveynlerin çocuklarının sınıflara göre dağılımına bakıldığında sekizinci sınıf, 77; dokuzuncu sınıf, 42; onuncu sınıf, 19; on birinci sınıf, 8; on ikinci sınıf, 32 olmak üzere toplam 178'dir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama araçları olarak APS Mükemmeliyetçilik Ölçeği, Akılcı Olmayan İnançlar Ölçeği, Sosyal Onay İhtiyacı Ölçeği, Ebeveyn Sınav Kaygısı Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Ölçme araçlarının özelliklerine ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

APS Mükemmeliyetçilik Ölçeği. Slaney ve Johnson (1992) tarafından geliştirilen orijinal ölçeğin ilk formu Slaney ve arkadaşları tarafından (Slaney ve Ashby, 1996; Slaney vd., 2001) revize edilmiştir. Ölçeğin revize edilen son hali “Yüksek Standartlar” (7 madde), “Düzen” (4 madde) ve “Çelişki” (12 madde) olmak üzere üç boyut ve toplam 23 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin güvenilirliği için hesaplanan Cronbach alfa değerleri; Yüksek Standartlar için .85; Düzen için .82 ve Çelişki için .91’dir. Türkçe uyarlaması Sapmaz (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Uyarlama çalışmasında ölçeğin geçerliğini belirlemek için yapılan açımlayıcı faktör analizinde orijinalinde üç faktör olan yapıdan farklı olarak dört faktör ortaya çıkmıştır. Bu boyutlar, yüksek standartlar, düzen, tatminsizlik ve çelişki olarak adlandırılmıştır. Bulunan bu faktörler toplam varyansın %50.22’sini açıklamaktadır. Benzer ölçekler geçerliğinde, çok boyutlu mükemmeliyetçilik ölçeği ile uyumlu mükemmeliyetçilik arasında .24, uyumsuz mükemmeliyetçilikle .51 korelasyon olduğu ortaya çıkmıştır. Güvenirlik hesaplamalarında ise her alt boyut için Cronbach Alfa değerleri Standartlar .72, Düzen .83, Tatminsizlik .81, Çelişki .72 olarak saptanmıştır. Olumlu mükemmeliyetçilik (Standartlar ve Düzen birleştirilmiş alt ölçekleri) için genel güvenirlilik katsayısı .79; olumsuz mükemmeliyetçilik (Tatminsizlik ve Çelişki birleştirilmiş alt ölçekleri) için ise .82 olarak bulunmuştur.

Akılcı Olmayan İnanç Ölçeği (AOİÖ-K). Akılcı olmayan inançları ölçmek amacıyla Türküm (2003) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde geliştirilen AOİÖ-K onaylanma ihtiyacı, kişilerarası ilişkiler ve ben olmak üzere üç alt boyut ve 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçek likert tipinde olup ölçekten alınabilecek en düşük puan 15, en yüksek puan 75’tir. Ölçekten alınan yüksek puan akılcı olmayan inanç düzeyinin yüksek olduğuna işaret etmektedir. Geçerlik çalışmaları için yapı geçerliği ve benzer ölçekler geçerliği incelenmiştir. Buna göre Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonucunda üç faktörün toplam varyansın % 42.9’unu açıkladığı ortaya çıkmıştır. Benzer ölçekler geçerliğinde, Fonksiyonel Olmayan Tutumlar Ölçeği (FOTÖ) ile olumlu yönde .40 anlamlı olarak ilişkiliyken, Sınav Kaygısı ile -.03 ve Beck Depresyon Envanteri ile .16 olmak üzere anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Güvenirlik çalışmalarında ölçeğin tümü için iç tutarlılık katsayısının .75 olduğu, test- tekrar test güvenirlilik katsayısının ise .81 olduğu ortaya çıkmıştır (Türküm, 2003)

Sosyal Onay İhtiyacı Ölçeği (SOİÖ). Sosyal onay ihtiyacını ölçmek amacıyla Karaşar (2014) tarafından geliştirilen ölçek 5’li likert tipindedir. Ölçek 25 madde olup, sosyal onay ihtiyacına ilişkin; başkalarının duyarlılık, olumlu izlenim bırakma ve sosyal geri çekilme olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır. Sosyal Onay İhtiyacı Ölçeği’nden alınan puanların yüksekliği sosyal onay ihtiyacının da yükseldiğini göstermektedir. Ölçeğin geçerlik çalışmaları için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. Ölçeğe ilişkin iki grup üzerinde yapılan DFA sonuçlarının uyum değerlerinin iyi düzeyde olduğu bulunmuştur (İlk grup için uyum iyiliği değerleri; $\chi^2/sd= 2.11$, RMSEA=.06, NNFI=.94, CFI=.95, RMR=.06, NFI=.90, IFI=.95 bulunurken; ikinci grup için; $\chi^2/sd= 2.23$, RMSEA=.06, NNFI=.95, CFI=.96, RMR=.06, NFI=.92, IFI=.96). Ölçeğin güvenirlilik değerleri ilişkin hesaplanan iç tutarlılık katsayıları alt boyutlar için sırasıyla; başkalarının yargılarına duyarlılık için .83, sosyal geri çekilme için .80, olumlu izlenim bırakma için .80 bulunmuştur. Ölçeğin genelinin iç tutarlılık katsayısı .90’dır. Ölçeğe güvenirliliğine ilişkin yapılan ön test-son test güvenirliliği ise .90 olduğu ortaya çıkmıştır.

Ebeveyn Sınav Kaygısı Ölçeği (ESKÖ). Ebeveynlerin çocuklarının sınavlarına ilişkin kaygısı ölçmek amacıyla Baytemir ve İlhan (2018) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlilik çalışmaları iki farklı çalışma grubu üzerinden gerçekleştirilmiştir. Birinci çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinden açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi (AFA) sonuçlarına göre ölçeğin iki boyut ve 18 maddeden oluştuğu görülmüştür. Alanyazından yola çıkılarak bu iki faktör, kuruntu ve fizyolojik olarak adlandırılmıştır. İki boyut için açıklanan toplam varyans % 55.44’dür. AFA sonucunda elde edilen yapıyı doğrulamak için DFA yapılmış ve modelin yeterli uyum değerleri ürettiği ($\chi^2/df= 2.2$, RMSEA=.058, CFI=.98, NFI=.97, TLI=.98) görülmüştür. İkinci çalışma grubundan elde edilen veriler üzerinden ölçeğin ölçüt geçerlik çalışması yapılmıştır. Buna göre ebeveyn sınav kaygısı ile sürekli kaygı arasında .51, durumluk kaygı arasında .39 olmak üzere orta düzeyde anlamlı ilişkilerin olduğu görülmüştür. Ölçeğin güvenirliliği için iki çalışma grubunda da Cronbach Alfa değerleri incelenmiş ve sırasıyla birinci ve ikinci çalışma gruplarında tüm ölçek için .91; .93, kuruntu alt boyutu için .88; .88 ve fizyolojik alt boyutu için .91;.91 olduğu görülmüştür.

Verilerin Toplanması

Veri toplama araçları ve kişisel bilgi formu, araştırmacı tarafından araştırmaya gönüllü olarak katılan öğrenci velilerine yüz yüze ve posta yoluyla uygulanmıştır. Araştırmaya katılan kişilerin yanıtları yaklaşık 30-35 dakika arası bir süre almıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde betimsel istatistikler, Pearson korelasyon katsayısı ve çoklu regresyon analizi yöntemlerinden olan backward yöntemi kullanılmıştır. Verilerin “doğrusallık” ve “normallik” sayıltılarına zarar verecek uç değerler olup olmadığını anlamak amacıyla Mahalanobis uzaklık değerleri hesaplanmıştır. Mahalanobis uzaklık değeri $\chi^2_{(6,.01)} = 16.81$ 'den büyük 2 gözlem (multivariate outlier) değerlendirme dışında bırakılmıştır. Verilerin normal dağılımı sahip olup olmadığını belirlemek için basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerlerine bakıldığında çalışmanın verilerinin normal bir dağılıma sahip olduğu görülmüştür (sosyal onay: çarpıklık, .03 ve basıklık .38; akılcı olmayan inançlar: çarpıklık, -.42 ve basıklık .20; ebeveyn sınav kaygısı: çarpıklık, .42 ve basıklık -.69, olumlu mükemmeliyetçilik: çarpıklık, -.67 ve basıklık .70; olumsuz mükemmeliyetçilik: çarpıklık, .21 ve basıklık, -.26). Değişkenler arası ilişkiler incelendiğinde korelasyon değerleri .20 ile .51 arasında değiştiği böylece çoklu bağlantı problemi olmadığı görülmüştür.

Bulgular

Bu bölümde öncelikle değişkenler arasındaki ilişkilere ve betimsel istatistiklere yer verilmiştir. Daha sonra çoklu regresyon analizi sonuçları sunulmuştur. Tablo 1'de değişkenler arası ilişkiler ve betimsel istatistikler sunulmuştur.

Tablo 1. Değişkenler Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları ve Betimsel İstatistikler

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	\bar{X}	Ss	α
Cinsiyet									
Sosyal Onay	-.11						72.01	16.45	.90
Akılcı Olmayan İnançlar	-.01	.51**					58.17	7.02	.69
Olumlu Mükemmeliyet	.10	.20**	.38**				59.75	9.77	.82
Olumsuz Mükemmeliyet	-.12	.39**	.39**	.44**			43.30	13.69	.85
Ebeveyn Sınav Kaygısı	-.28**	.31**	.29**	.29**	.45**		45.16	15.90	.93

$N = 178$, ** $p < .01$,

Tablo 1'de görüldüğü üzere cinsiyetin sadece ebeveyn sınav kaygısı ile anlamlı olarak ilişkili olduğu ($-.28$, $p < .01$), diğer değişkenlerle anlamlı olarak ilişkili olmadığı görülmektedir. Sosyal onay ihtiyacının en yüksek ilişkiyi akılcı olmayan inançlarla ($r = .51$, $p < .01$) gösterdiği daha sonra sırasıyla olumsuz mükemmeliyetçilik, ebeveyn sınav kaygısı ve olumlu mükemmeliyetçilik ile pozitif yönde anlamlı olarak ilişkili olduğu bulunmuştur. Akılcı olmayan inançların, olumlu ve olumsuz mükemmeliyetçilikle ve ebeveyn sınav kaygısı ile pozitif yönde anlamlı olarak ilişkili olduğu görülmektedir. Hem olumlu hem de olumsuz mükemmeliyetçiliğin kendi aralarında ve ebeveyn sınav kaygısı ile anlamlı olarak ilişkili olduğu bulunmuştur.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri olan cinsiyet, sosyal onay ihtiyacı, akılcı olmayan inançlar ile olumlu ve olumsuz mükemmeliyetçiliğin ebeveyn sınav kaygısını ne ölçüde yordayıp yordamadığını belirlemek amacıyla çoklu regresyon analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Ebeveyn Sınav Kaygısının Yordanmasına İlişkin Çoklu Regresyon Analizi

Model	Yordayıcı Değişken	B	Standart Hata	β	<i>t</i>	<i>p</i>
Model 1	Sabit	16.42	9.65		1.701	.09
	Cinsiyet	-7.69	2.19	-.23	-3.52	.01
	Akılcı Olmayan İnançlar	.19	.18	.08	1.04	.30
	Sosyal Onay İhtiyacı	.10	.08	.10	1.29	.20
	Olumlu Mükemmeliyetçilik	.10	.12	.06	.83	.40
	Olumsuz Mükemmeliyetçilik	.37	.09	.32	4.09	.00
Model 2	Sabit	19.05	9.11		2.09	.04
	Cinsiyet	-7.41	2.16	-.23	-3.43	.01
	Akılcı Olmayan İnançlar	.23	.18	.10	1.29	.20
	Sosyal Onay İhtiyacı	.09	.08	.10	1.24	.22
	Olumsuz Mükemmeliyetçilik	.40	.08	.34	4.74	.00
Model 3	Sabit	19.646	9.112		2.156	.03
	Cinsiyet	-7.67	2.15	-.23	-3.57	.01
	Akılcı Olmayan İnançlar	.32	.16	.14	2.01	.04
	Olumsuz Mükemmeliyetçilik	.42	.08	.36	5.13	.00
	R = .52, $R^2 = .26$ F = 21.23, <i>p</i> = .00					

Analizin ilk aşamasında (Model 1) bağımlı değişkenle en güçsüz ilişkiye sahip olan olumlu mükemmeliyetçiliğin modele katkısı az olduğundan analizden çıkartılmış ($\beta = .06, p > .05$) arkasından (Model 2) bağımlı değişkenle ilişkisi bakımından diğer değişkenler arasında en güçsüz olan sosyal onay ihtiyacı ($\beta = .09, p > .05$) modelden çıkartılmıştır. Böylece geriye doğru eleme (backward) yöntemi kullanılarak bağımsız değişkenler arasından modele en az katkı sağlayan değişkenler belirlenmiş ve modele dahil edilmemiştir. Buna göre nihai modelde (Model 3) sadece cinsiyetin, akılcı olmayan inançların ve olumsuz mükemmeliyetçiliğin modele anlamlı katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Buna göre modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu ($R = .52, R^2 = .26, F = 21, 23, p < .01$) görülmektedir. Modelde yer alan değişkenlerden cinsiyet, akılcı olmayan inançlar ve olumsuz mükemmeliyetçilik ebeveyn sınav kaygısının toplam varyansını yüzde 26'sını açıklamaktadır.

Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre sırasıyla modele en fazla katkıyı olumsuz mükemmeliyetçiliğin ($\beta = .36, p < .01$), cinsiyetin ($\beta = -.23, p < .01$) ve akılcı olmayan inançların ($\beta = .14, p < .05$) sağladığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre ebeveyn sınav kaygısını açıklamakta en güçlü değişkenin olumsuz mükemmeliyetçilik olduğu görülürken cinsiyetin ikinci sırada en güçlü yordayıcı olduğu görülmüştür. Akılcı olmayan inançların ise ilk iki değişkene göre ebeveyn sınav kaygısının daha güçsüz bir yordayıcısı olduğu bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın sonuçlarına göre olumsuz mükemmeliyetçilik, cinsiyet ve akılcı olmayan inançların hep birlikte ebeveyn sınav kaygısının yüzde 26'sını açıkladığı bulunmuştur. Bununla birlikte olumlu mükemmeliyetçilik ve sosyal onay ebeveyn sınav kaygısı ile anlamlı olarak ilişkili olsa da regresyon modelindeki katkıları anlamlı bulunmamıştır. Modele sırasıyla, mükemmeliyetçiliğin daha sonra cinsiyetin ve son olarak akılcı olmayan inançların katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Buna göre her ne kadar sosyal onay ihtiyacı ve olumlu mükemmeliyetçilik ebeveyn sınav kaygısı ile anlamlı olarak ilişkili olsa da modelde anlamlı bir katkı sağlamamıştır. Bu bulgular, alanyazındaki bulgularla tutarlılık göstermektedir. Bir çok çalışmada olumsuz mükemmeliyetçilik sınav kaygısının daha iyi bir yordayıcısıdır (Hanımoğlu ve İnanç, 2011; Eum ve Rice, 2011). Mükemmeliyetçilik genellikle olumsuz düşünülmüştür (Blatt, 1995; Pacht, 1984). Olumsuz mükemmeliyetçilikte birey çabaları asla yeterli bulmamaktadır. Olumlu mükemmeliyetçiler ise amaçlarına ulaşmak için yoğun bir şekilde çabalamakta ve bunun sonucunda hoşnutluk yaşamaktadırlar (Hamachek, 1978; Ashby ve Rice, 2002; Silverman, 2007) Buna göre çocuğunun çabalarını yeterli bulmayan ve olumsuz odaklanan ebeveynler çocuklarının sınavları konusunda daha fazla kaygı yaşıyor olabilirler. Olumlu mükemmeliyetçiliğe sahip bir ebeveyn de çocuğunun çabalarına ve başarılarına odaklanabilir ve böylece çocuğunun sınavlarına ilişkin daha az kaygı yaşayabilir. Örneğin, olumsuz mükemmeliyetçi tutuma sahip bir ebeveynin çocuğu bir sınavdan 100

üzerinden 90 aldığında ebeveyn neden 100 almadığını sorarken, olumlu mükemmeliyetçi tutuma sahip ebeveyn 90 puanın gayet doyurucu olduğunu düşünebilir.

Araştırmada elde edilen bir diğer bulguya göre olumsuz mükemmeliyetçi ebeveynlerin kaygı yaşamaları gibi akılcı olmayan inançlara sahip ebeveynler de çocuğunun sınavlarına kötümser yaklaşmakta ve kaygılanmaktadır. Bu bulgu alanyazınla tutarlılık göstermektedir. Sınav kaygısı akılcı olmayan inançlardan etkilenmektedir (Güler ve Çakır, 2013; Wong, 2008). Sınavlar çocuğun ileride başarılı mesleklere girebilmesinin önemli koşullarından biri olarak düşünülebilmektedir. Birçok kişi tarafından çocuğun sınavlardan aldığı iyi sonuçlar taktir edilmekte, sınav başarısı akademik yaşam için önemli bir gösterge olarak görülebilmektedir. Bu nedenle hem çocuğun kendisi hem de ailesi sınavlardan mutlaka iyi sonuçlar alınması gerekiyor düşüncesine kapılabilmektedirler. Böylece sınav hem çocukların hem de ebeveynlerin hayatını etkileyen önemli konulardan biri haline gelmektedir. Çocuğun sınava ilişkin işlevsel olmayan düşünceleri gibi (Güler ve Çakır, 2013; Wong, 2008) ebeveynin de işlevsel olmayan düşünceleri olabilmektedir. Ellis'in (2010) ifade ettiği üzere bireylerin bu akılcı olmayan inançları yaşayacakları duyguyu belirlemektedir. Akılcı olmayan inançlar, uygun olmayan sonuçlara neden olmakta, gerçekler sıklıkla abartılmakta ve aşırı genelleştirilmektedir (Elçin Boyacıoğlu ve Küçük, 2011). Çocuğum bu sınavdan mutlaka iyi bir not almalı, tüm sınavları başarmalı gibi keskin meli-malı cümleleri kuran bir ebeveyn kaygılanabilir. Ebeveynler bu şekilde düşünebileceği gibi aşırı genelleme ve durumu felaketleştiren akılcı olmayan bir inanca da sahip olabilir. Bu durumda ebeveyn çocuğum sınavdan iyi bir not alamazsa bu çok kötüdür gibi durumu felaketleştireceği gibi durumu daha fazla abartarak iyi bir not almazsa benim çocuğum başarısızdır ya da ben başarısızım sonucuna varabilecektir. Dolayısıyla akılcı olmayan bu düşünce yapısı beraberinde kaygıyı getirecektir.

Alanyazın incelendiğinde bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde cinsiyetin sınav kaygısının anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmektedir (Trifoni ve Shahini, 2011; Chapell vd, 2015). Başka bir ifade ile kızlar erkeklere göre daha fazla sınav kaygısı yaşamaktadırlar. Bu çalışmada da kadın ebeveynlerin erkek ebeveynlere göre çocuğunun sınavlarına ilişkin daha fazla kaygı yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Bu durumun birçok sebebi olabilir. Öncelikle kaygı bozukluğu erkeklere oranla kadınlar arasında daha yaygındır (Feingold; 1994; McLean Asnaani, Litz ve Hofmann, 2011). Yine kişilik üzerinde yapılan çalışmalarda kızların nevroitiklik düzeylerinin erkeklere göre daha yüksek olduğu görülmektedir (Chapman, Duberstein, Sörensen ve Lyness, 2007; Tathlıoğlu, 2014). Dolayısıyla sınav kaygısı gibi daha özel bir kaygı durumunda da kadınlar erkeklerden daha fazla kaygılanıyor olabilir. Cinsiyet açısından farklılaşmanın bir diğer nedeni sosyo-psikolojik süreçlerle açıklanabilir. Buna göre bu farklılaşmanın nedeni kadın ve erkeğe yüklenen toplumsal cinsiyet rolleri ile ilgili olabilir. Toplumsal cinsiyet rolleri, kadın ve erkeklerin özelliklerine ve sosyal davranışlarına ilişkin beklentilerin erken yaşlardan itibaren bireyler tarafından içselleştirilmesidir (Costa, Terracciano ve McCrae, 2001). Cinsiyet rollerinin öğrenilmesi sosyalleşme sürecinde hemcinsinin özelliklerini ve davranışlarını içselleştirilme yoluyla gerçekleşmektedir. Kadınsılık rolü daha çok yumuşak başlılık, anlayış, nezaket, diğerlerinin duygularının daha çok farkında olmakla ilişkilendirilirken erkeksilik daha çok saldırganlık, duyguların gizlenmesi, kolay heyecanlanmama, rekabetçilik gibi özelliklerle ilişkilendirilir (Ersöz, 2010). Buna göre Türk toplumunda yetişen bir kadının bir erkeğe göre daha merhametli olması, kaygılanmasının ve üzülmesinin daha normal karşılanması ve yoğun duygular yaşamasının daha kabul edilebilir olmasıyla ilişkili olabilir. Aynı zamanda Türk toplumunda kadının çocuğu yetiştirmede daha sorumlu olduğu (Özensel, 2004) düşüncesi annenin çocuğun sınavlarına ilişkin daha fazla sorumluluk hissetmesiyle sonuçlanabilir. Böylece anne, çocuğu sınavdan düşük not alacak ya da yeteri kadar başarılı olamayacak diye daha fazla endişelenebilir.

Bu araştırmanın bulgularına dayalı olarak psikolojik danışma alanındaki uzmanlar, ebeveynlerin sınav kaygıları üzerinde etkili olan olumsuz mükemmeliyetçilik ve akılcı olmayan inançlarını azaltmaya yönelik bireysel ve özellikle grupla psikolojik danışma çalışmaları yapılabilir. Yine ebeveynlere yönelik toplantılarda, ebeveynlerin çocuklarının sınavlarına ilişkin kaygılarını fark etmelerine ve bu kaygıların oluşumunda mükemmeliyetçi tutumun ve işlevsel olmayan düşüncelerin önemli rol oynadığına vurgu yapılabilir. Bundan sonraki ebeveyn sınav kaygısı üzerinde yapılacak çalışmalarda ebeveyn sınav kaygısını etkileyebilecek diğer kişilik özellikleri (denetim odağı, özsaygı, başarı gereksinimi, kendini kabul vb) incelenebilir. Çocukların devam ettikleri eğitim kademelerine göre, çocuklarının cinsiyetlerine, çocuklarının başarı durumlarına, sahip olunan çocuk sayısına göre ebeveyn sınav kaygısı araştırılabilir. Kadınların çocuklarının sınavlarına ilişkin daha fazla kaygı yaşadığı ortaya çıkmıştır. Bunun sosyo-psikolojik temelleri incelenebilir. Örneğin, kişilik özelliklerinin yanı sıra toplumun kadından beklentileri, kadının ev ve çocuk bakımındaki rolleri, anne ve babaların okula ilişkin velilik görevleri bu kapsamda düşünülebilir. Farklı kültürlerde ebeveynlerin çocuklarının sınavlarına ilişkin kaygı yaşamalarının belirlenmesi durumunda bu ve buna benzer modeller sınanabilir.

Son olarak bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Araştırma verileri Türkiye'nin kuzey bölgesindeki bir il merkezinde yaşayan öğrenci velilerinden toplanmıştır. Bu nedenle genelleme yapılırken bu durum dikkate alınmalıdır. Katılımcıların oranına bakıldığında kadın katılımcıların erkeklere göre çok daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum da başka bir sınırlılık olarak düşünülebilir. Gelecekteki çalışmalarda Türkiye evrenini temsil edecek geniş çaplı örneklem grupları üzerinde çalışma yapılabilir. Dolayısıyla hem bölgeler, yerleşim merkezleri arasında karşılaştırmalar yapılabilir hem de araştırmanın genellenebilirliği artar.

References

- Abdollahi, A., & Abu Talib, M. (2015). Emotional intelligence moderates perfectionism and test anxiety among Iranian students. *School Psychology International*, 36(5), 498-512.
- Adderholdt-Elliott, M. (1987). *Perfectionism: What's bad about being too good?* Minneapolis, MN: Free Spirit Press.
- Alisinanoğlu, F., & Ulutaş, İ. (2003). Çocukların kaygı düzeyleri ile annelerinin kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi [A study on the relationship between children's anxiety levels and their mother's anxiety levels]. *Education & Science*, 28 (128), 65-71.
- Alzamani, M. S., & Zirak, A. (2011). Students learning and study strategies in İsfahan university of medical sciences and their relationship with test anxiety. *Iranian Journal of Medical Education*, 11(1), 58-68.
- Ashby, J. S. & Rice, K. G. (2002). Perfectionism, dysfunctional attitudes, and self-esteem: A structural equations analysis. *Journal of Counseling and Development*, 80 (2), 197-204.
- Baytemir, K., & İlhan, T. (2018). Development of the exam anxiety scale for parents: a validity and reliability study. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 16 (1), 223-241.
- Baytemir, K. (2018, April). *Ebeveynler de sınav kaygısı yaşıyor mu? Sınav kaygısının yordayıcıları olarak mükemmeliyetçilik, akılcı olmayan inançlar ve ebeveyn sınav kaygısı [Do parents have test anxiety? Perfectionism, irrational beliefs, and parental exam anxiety as predictors of exam anxiety]*. III. INES Education and Social Science Congress, Alanya, Turkey.
- Beck, A. T. (1993). Cognitive therapy: past, present, and future. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(2), 194-198.
- Beck, A. T., & Clark, D. A. (1997). An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes. *Behaviour Research and Therapy*, 35(1), 49-58.
- Besharat, M. A. (2003). Parental perfectionism and children's test anxiety. *Psychological Reports*, 93(3_suppl), 1049-1055.
- Blatt, S. J. (1995). The destructiveness of perfectionism: Implications for the treatment of depression. *American Psychologist*, 50, 1003-1020
- Bridges, K. R., & Harnish, R. J. (2010). Role of irrational beliefs in depression and anxiety: a review. *Health*, 2(08), 862-877.
- Burns, D.D. (1980). The perfectionist script for self-defeat. *Psychology Today*, 41, 34-51.
- Burstein, M., & Ginsburg, G. S. (2010). The effect of parental modeling of anxious behaviors and cognitions in school-aged children: An experimental pilot study. *Behaviour Research and Therapy*, 48(6), 506-515.
- Chapman, B. P., Duberstein, P. R., Sörensen, S., & Lyness, J. M. (2007). Gender differences in Five Factor Model personality traits in an elderly cohort. *Personality and Individual Differences*, 43(6), 1594-1603.
- Cassady, J. C., & Johnson, R. E. (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 270-295.
- Costa Jr, P. T., Terracciano, A., & McCrae, R. R. (2001). Gender differences in personality traits across cultures: robust and surprising findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(2), 322-331.
- Castro, J. R., & Rice, K. G. (2003). Perfectionism and ethnicity: Implications for depressive symptoms and self-reported academic achievement. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 9(1), 64-78.
- Chang, E. C. (2000). Perfectionism as a predictor of positive and negative psychological outcomes: Examining a mediation model in younger and older adults. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), 18-26.

- Chapell, M. S., Blanding, Z. B., Silverstein, M. E., Takahashi, M., Newman, B., Gubi, A., & McCann, N. (2005). Test anxiety and academic performance in undergraduate and graduate students. *Journal of Educational Psychology, 97*(2), 268-274.
- Chin, E. C., Williams, M. W., Taylor, J. E., & Harvey, S. T. (2017). The influence of negative affect on test anxiety and academic performance: An examination of the tripartite model of emotions. *Learning and Individual Differences, 54*, 1-8.
- Ellis, A. (2010). *Overcoming destructive beliefs, feelings, and behaviors: New directions for rational emotive behavior therapy*. Prometheus Books.
- Elçin Boyacıoğlu, N., & Küçük, L. (2011). Ergenlikte mantık dışı inançlar sınav kaygısını nasıl etkiliyor? [How do irrational beliefs affect test anxiety during adolescence?]. *Journal of Psychiatric Nursing, 2*(1), 40-45.
- Ergene, T. (2003). Effective interventions on test anxiety reduction a meta-analysis. *School Psychology International, 24*(3), 313-328.
- Ersöz, A.G. (2010). Türk atasözleri ve deyimlerinde kadına yönelik toplumsal cinsiyet rolleri [Gender roles of women in turkish proverbs and idioms]. *Gazi Türkiyat Türkoloji Araştırmaları Dergisi, 1*(6), 167-182.
- Eum, K., & Rice, K. G. (2011). Test anxiety, perfectionism, goal orientation, and academic performance. *Anxiety, Stress, & Coping, 24*(2), 167-178.
- Fehr, E., & Falk, A. (2001). *Psychological foundations of incentives*. Institute for Empirical Research in Economics University of Zurich Working Paper Series. Working Paper No. 95, Paper presented at the Annual Conference of the European Economic Association.
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 116*(3), 429-456.
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive Therapy and Research, 14*, 449-468
- Güler, D., & Çakır, G. (2013). Lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygısını yordayan değişkenlerin incelenmesi [Examining predictors of test anxiety levels among 12th grade high school students]. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal, 4*(39), 82-94.
- Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology, 15*, 27-33.
- Harpell, J. V., & Andrews, J. J. (2012). Multi-informant test anxiety assessment of adolescents. *Psychology, 3*(07), 518-524.
- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research, 58*(1), 47-77.
- Heppner, P. P., Wampold, B. E., & Kivlighan, D. M., Jr. (2013). *Psikolojik danışmada araştırma yöntemleri* (1. bs.) [Research design in counseling (1th ed.)]. (D. M. Siyez, Çev.), Ankara: Mentis Publishing.
- Hewitt, P. L., & Flett, G. L. (1989). The Multidimensional Perfectionism Scale: Development and validation. *Canadian Psychology, 30*, 339.
- Hong, E. (1998). Differential stability of individual differences in state and trait anxiety. *Learning and Individual Differences, 10* (1), 51- 69.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Günümüzde insan ve insanlar: Sosyal psikolojiye giriş [The human and human being in our age: Introduction to social psychology]*. İstanbul : Evrim Publishing.
- Karaşar, B. (2014). *Üniversite öğrencilerinde sosyal onay ihtiyacının çeşitli değişkenle açısından incelenmesi [Examining the need for social approval in terms of different variables among university student]*. (Unpublished Doctoral Dissertation). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Karaşar, B., & Öğülmüş, S. (2016). Üniversite öğrencilerinde sosyal onay ihtiyacının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi [Examining the need for social approval in terms of different variables among university student]. *Journal of Uludag University Faculty of Education*, 29(2), 469-495.
- McDonald, A. S. (2001). The prevalence and effects of test anxiety in school children. *Educational Psychology*, 21(1), 89-101.
- McLean, C. P., Asnaani, A., Litz, B. T., & Hofmann, S. G. (2011). Gender differences in anxiety disorders: prevalence, course of illness, comorbidity and burden of illness. *Journal of Psychiatric Research*, 45(8), 1027-1035.
- Milgram, N., & Toubiana, Y. (1999). Academic anxiety, academic procrastination, and parental involvement in students and their parents. *British Journal of Educational Psychology*, 69(3), 345-361.
- Montgomery, G. H., David, D., DiLorenzo, T. A., & Schnur, J. B. (2007). Response expectancies and irrational beliefs predict exam-related distress. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 25(1), 17-34.
- Mor, S., Day, H. I., Flett, G. L., & Hewitt, P. L. (1995). Perfectionism, control, and components of performance anxiety in professional artists. *Cognitive Therapy and Research*, 19(2), 207-225.
- Morris, L. W., & Liebert, R. M. (1970). Relationship of cognitive and emotional components of test anxiety to physiological arousal and academic performance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 35(3), 332-337.
- Özensel, E. (2004). Türk toplumunda çocuğun yetiştirilmesinde annenin rolü: Konya ili örneği [Mothers' role in raising children in Turkish society: A case of Konya]. *Journal of Values Education*, 2(6), 77-96.
- Pacht, A. R. (1984). Reflections on perfection. *American Psychologist*, 39, 386-390.
- Peleg, O. (2009). Test anxiety, academic achievement, and self-esteem among Arab adolescents with and without learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 32(1), 11-20.
- Sapmaz, F. (2006). Üniversite öğrencilerinin uyumlu ve uyumsuz mükemmeliyetçilik özelliklerinin psikolojik belirti düzeyleri açısından incelenmesi [The investigation of adaptive and maladaptive perfectionism and psychological symptoms at university student]. Unpublished Master Thesis, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Shadach, E., & Ganor-Miller, O. (2013). The role of perceived parental over-involvement in student test anxiety. *European Journal of Psychology of Education*, 28(2), 585-596.
- Silverman, L. K. (2007). Perfectionism: The crucible of giftedness. *Gifted Education International*, 23(3), 233-245.
- Slaney, R. B., & Johnson, D. P. (1992). *The almost perfect scale*. Unpublished manuscript, Pennsylvania State University, University Park.
- Slaney, R. B., & Ashby, J. (1996). Perfectionists: Study of a criterion group. *Journal of Counseling and Development*, 74(4), 393-398.
- Slaney, R. B., Rice, G. K., Mobley, M., Trippi, J., & Ashby, J. (2001). The revised almost perfect scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34, 130-144.
- Soygüt, G., Karaosmanoğlu, A., & Çakır, Z. (2009). Erken dönem uyumsuz şemaların değerlendirilmesi: Young Şema Ölçeği Kısa Form-3'ün psikometrik özelliklerine ilişkin bir inceleme [Assessment of early maladaptive schemas: A psychometric study of the Turkish Young Schema Questionnaire-Short Form-3]. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 20(1), 75-84.
- Soysa, C. K., & Weiss, A. (2014). Mediating perceived parenting styles-test anxiety relationships: Academic procrastination and maladaptive perfectionism. *Learning and Individual Differences*, 34, 77-85.

- Tanaka-Matsumi, J., & Kameoka, V. A. (1986). Reliabilities and concurrent validities of popular self-report measures of depression, anxiety, and social desirability. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 54*(3), 328-333.
- Tatlılıoğlu, K. (2014). Üniversite öğrencilerinin beş faktör kişilik kuramına göre kişilik özellikleri alt boyutlarının bazı değişkenlere göre değerlendirilmesi [A research subscales of undergraduates' personality traits according to five factor personality theory in terms of some variants]. *Journal of History School (JOHS), 7* (XVII), 939-971.
- Trifoni, A., & Shahini, M. (2011). How does exam anxiety affect the performance of university students. *Mediterranean Journal of Social Sciences, 2*(2), 93-100.
- Türküm, A. S. (2003). Akılcı olmayan inanç ölçeğinin geliştirilmesi ve kısaltılması [The development of irrational belief scale and studies of minimizing the number of items]. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal, 19*, 41-4
- Yıldırım, İ. (2007). Depression, test anxiety and social support among Turkish students preparing for the university entrance examination. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER), (29)*, 171-184.
- Yıldırım, İ., Gençtanırım, D., Yalçın, İ., & Baydan, Y. (2008). Academic achievement, perfectionism and social support as predictors of test anxiety. *Hacettepe University Journal of Education, (34)*, 287-296.
- Wilson, N. H., & Rotter, J. C. (1986). Anxiety management training and study skills counseling for students on self-esteem and test anxiety and performance. *The School Counselor, 34*(1), 18-31.
- Wong, S. (2008). The Relations of cognitive triad, dysfunctional attitudes, automatic thoughts, and irrational beliefs with test anxiety. *Current Psychology, 27*(3), 177-191.
- Woodruff-Borden, J., Morrow, C., Bourland, S., & Cambron, S. (2002). The behavior of anxious parents: Examining mechanisms of transmission of anxiety from parent to child. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 31*(3), 364-374.



How Do Educational Researchers Utilize from Social Media?

Erkan Çalışkan*^a

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.463514

Article History:

Received 25.11.2018

Accepted 22.12.2018

Published 01.02.2019

Keywords:

Educational researchers,

Educational studies,

Social media,

Web 2.0.

Article Type: Research Article

Abstract

Social media is very popular on the Internet and individuals utilize from social media in different ways. This exploratory research investigated the educational researchers' social media uses and their opinions about using social media as a research, teaching and learning environment for educational purposes within a sample of Turkish educational researchers. A total of 207 researchers participated in this study. The results showed that 62% of the researchers utilized from social media for their previous educational studies and 90% of them planned to utilize from social media for their educational studies in the near future. Most of the educational researchers think positive about the usage of social media within educational studies, but they have complained about the insufficiency of literature. It has been seen that the researchers' study at the Department of Computer and Instruction Technologies Education use social media more effective and younger researchers utilize from social media more and think to utilize more in faculties of education. At the same time, researchers who use social media more effectively in their daily lives, benefit more from social media in their educational studies. Some seminars can be organized to overcome the technical knowledge deficiencies of educational researchers. Education researchers can be encouraged to adopt and use social media elements.

Eğitim Araştırmacıları Sosyal Medyadan Nasıl Yararlanmaktadır?

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.463514

Makale Geçmişi:

Geliş 25.11.2018

Kabul 22.12.2018

Yayın 01.02.2019

Anahtar Kelimeler:

Eğitim araştırmacıları,

Eğitim araştırmaları,

Sosyal medya,

Web 2.0.

Makale Türü: Araştırma

Makalesi

Öz

Günümüzde kullanım oranları gittikçe artan sosyal medyadan bireyler farklı yollarla faydalanmaktadır. Bu keşif araştırmasında, eğitim araştırmacılarının sosyal medya kullanımları ve sosyal medyayı eğitim amaçlı bir araştırma, öğretim ve öğrenim ortamı olarak kullanmaları hakkındaki görüşleri araştırılmıştır. Bu çalışmaya eğitim alanında çalışma yapan toplam 207 araştırmacı katılmıştır. Sonuçlar, araştırmacıların %62'sinin, önceki eğitim çalışmaları için sosyal medyadan yararlandığını ve bunların %90'ının, yakın gelecekte de eğitim çalışmaları için sosyal medyadan yararlanmayı planladıklarını göstermektedir. Eğitim araştırmacılarının çoğu, eğitim çalışmalarında sosyal medyanın kullanımı hakkında olumlu düşünceye sahiptirler. Ancak eğitim çalışmalarında sosyal medya kullanımıyla ilgili literatürün yetersizliğinden şikayetçidirler. Çalışmaya katılan araştırmacıardan Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde çalışan akademik personelin sosyal medyadan daha etkili yararlandıkları görülmüştür. Genç araştırmacıların sosyal medyayı daha çok kullanma eğiliminde oldukları bulunmuştur. Aynı zamanda sosyal medyayı günlük yaşamlarında daha etkin kullanan araştırmacılar eğitim çalışmalarında da sosyal medyadan daha yoğun yararlanmaktadır. Eğitim araştırmacılarının teknik bilgi eksikliklerinin giderilerek sosyal medya öğelerini benimsemeleri ve kullanmaları teşvik edilebilir.

*Corresponding Author: erkancaliskan@ohu.edu.tr

^a Asst.Prof., Nigde Omer Halisdemir University, Nigde/Turkey, <http://orcid.org/0000-0002-2309-1406>

Introduction

Web 2.0 was defined as the second generation of the web-based services and applications in 2004 (Poynter, 2010) and individuals started to socialize, collaborate, and share via the Internet (Lamb & Johnson, 2007). With Web 2.0 technologies, Internet users can chat, interpret events and news, and share photo and video, instead of viewing static web pages (Gonzales, Vodicka, & White, 2011). These actions constitute social media. Social media is defined as “a group of Internet-based applications that build on the ideological and technological foundations of Web 2.0 and that allow the creation and exchange of user-generated content” (Kaplan & Haenlein, 2010: 61). Social media offers some features to people to cooperate, collaborate, and share through information and communication technologies and social media interactions can occur through a variety of ways, from web browsers to smartphone applications (Castro, 2012). Social media connections may involve one-to-one (email, instant messaging), one-to-many (blogs, web postings), or many-to-many (wikis) communication (Murthy, 2008; Poynter, 2010).

The primary purpose of using social media is entertainment (Smith, Salaway, & Caruso, 2009). On the other hand, the capacity of social media seems to be unlimited (Tyson, 2010) and educational specialists have positive attitudes towards usable by students and instructors for educational purposes (Poellhuber & Anderson, 2011; Wankel, 2009). At the same time, students had already wanted to use Web 2.0 and social media technologies for class activities (Mazman & Koçak-Usluel, 2010; Yoo & Huang, 2011), because of they got bored with ordinary classroom activities. This new generation of learners called as “digital natives” by Prensky (2001a; 2001b; 2005), have different skills and interests. So some changes are needed in education systems (Moll & Nielsen, 2017). With the steadily increasing of usage of social media by students, educators have begun to utilize from social media services and tools for teaching subjects (Bozanta & Mardikyan, 2017; Chen & Bryer, 2012; Ferriter, 2010-2011; Yoo & Huang, 2011). At this point, educators have seen that they can provide some important opportunities to enhance students’ learning experiences with these environments (Borštnar, 2012; Bryant, 2006; McLoughlin & Lee, 2007; Selwyn, 2007; Yoo & Huang, 2011). In their studies, Aspey (2011) and Castro (2012) found that students join instruction activities easier with online lessons than traditional lessons and educators like to use social media in their teaching process. Back (2013) stated that some social media tools such as Facebook are playing an important role for language learners. Similarly, Meishar-Tal, Kurtz, and Pieterse (2012) used Facebook as a learning management system (LMS) in their study. At the end of their study, the students were satisfied with learning in Facebook and they wanted to continue using these online study groups in further courses. For academic success, Friesen and Lowe (2012) and Veletsianos, Kimmons, and French (2013) point out that social networking and other social media tools are new teaching environments for social learning experiences in education. At the same time, we can see that using social media for educational purposes in different areas. For example; there are some researches interested with interior architecture (Güler, 2015), sport management (O’Boyle, 2014), marketing and management (Al-Bahrani, Patel, & Sheridan, 2015), health and medical education (Galiatsatos, Porto-Carreiro, Hayashi, Zakaria, & Christmas, 2016; Maloney, Moss, & Ilic, 2014; Roy, Taylor, Cheston, Flickinger, & Chisolm, 2016) and others. Most of studies reveal lots of advantages of using social media for higher education training processes (Ada, Stansfield, & Baxter, 2017; Chu, Capio, van Aalst, & Cheng, 2017; Gülbahar, Rapp, Kilis, & Sitnikova, 2017; Güler, 2015; Matzat & Vrieling, 2016; Smith, 2016).

Although there are many studies in which social media is used in educational terms, it is mentioned that there is a need for theoretical research in the literature in recent years (Greenhow & Lewin, 2016). According to Gülbahar et al. (2017) and Matzat and Vrieling (2016), unsureness of how to soundly integrate social media in teaching from an instructional design perspective and how to use social media in educational settings are important challenges for the field. Every study is trying different things (Greenhow & Lewin, 2016). Evans (2014) states that the use of social media in higher education is still at an early stage. To avoid misuse of using social media in learning activities, academics, and other staff will need to consider how and when integrating social media into those activities (Conway, 2011). The role of the educator is very important in these studies (Callaghan & Bower, 2012). The motivations of educators with their personal and pedagogical beliefs are among the key factors for successful technology integration in education (Ertmer, 2005). However, to date, there is no more study that has examined the educational researchers’ social media uses and their opinions about using social media as a research and study environment or data source. Pimmer, Linxen and Gröbriel (2012) conducted an exploratory research with health educators to use social media as educational environment. Çelik, Kaplan Akıllı and Onuk (2014) examined the social media perceptions of academicians and the educational potential of social media in terms of educators. Rochez (2015) examined education historians’ use of digital technologies and social media, Li and

Greenhow (2015) explored how educational scholars incorporated the social media, Donelan's (2016) focus was on how Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) academics use social media, Knight and Kaye (2016) compared the academics and students usage of Twitter in academic context, and Manca and Ranieri (2016) tried to provide some empirical evidence on how higher education scholars are using social media for personal, teaching and professional purposes. A new movement has begun to appear in model studies (e.g. Bozanta & Mardikyan, 2017; Brech, Messer, Schee, Rauschnabel, & Ivens, 2017; Garcia & Costa Silva 2017; Greenhow & Lewin, 2016). We need more educational researches for model studies. At the same time, there has been a lack of examining education scholars' usage of social media (Kimmons & Veletsianos, 2016; Li & Greenhow, 2015; Manca & Ranieri, 2017; Veletsianos & Kimmons, 2016). It is important to study the situation of the educational researchers for the teaching process and research designs with the studies conducted (Evans, 2014). However, there are not enough studies examining the tendency of educational researchers to use social media as a research and teaching environment. Also, Aydin (2012) and Çelik and colleagues (2014) stated that there has not many researches on utilizing from social media as an educational environment in Turkey. In the study conducted by Çelik et al. (2014), which is one of the rare studies conducted within the scope of national studies, not only educational researchers, but also educators from the fields such as engineering and natural sciences were included in the study. The most important responsibility for educational researchers is eliminating the theoretical and empirical lack of social media integration into the teaching process (Evans, 2014). The main purpose of this research is to determine the educational researchers' use of social media in their daily lives and educational studies and to examine their views on research design for the use of social media in educational research. Since the research was carried out in an exploratory type, it was mostly focused on what and how questions, and also the relationships of education researchers with the use of social media in terms of gender, age, experience, and departments. For purposes of this study, the following five questions were addressed:

- (1) What is the knowledge level of educational researchers about Web 2.0 and social media?
- (2) How do scholars in the education field use social media?
- (3) What is the state of utilizing from social media of educational researchers within educational researches?
- (4) Is there any relation between the demographic characters of researchers and the using social media for daily life or educational purposes?
- (5) What are the researchers' opinions about using social media within educational studies?

Method

Research Model

This study was constructed to shed light on the usage of social media for educational purposes and was based on a survey model. It was designed as an exploratory research of knowledge levels, practices, and educational researchers' opinions regarding the use of social media within educational studies in Turkey. Exploratory research is carried out to describe situations that have not been sufficiently experienced or examined before. This kind of research provides some data for further studies. In exploratory researches, the question of what is more important than the reasons (Reiter, 2017). The data were collected via an online survey which was developed by the author. The survey info was sent via e-mail to over a thousand Turkish educational researchers whom info was found on universities' websites. Three reminder e-mails were sent to who not completed the survey following the first message after every forty-five days. Before the data analysis, the online survey was available for six months and participants had as much time as they needed to complete the survey. They could access the online survey how many times they want and save it to continue in another day but only submit it once.

Data Collection Tool

The items developed for the survey were prepared having completed a thorough literature review on research, educational researches and studies, Web 2.0 technologies, social media tools, and utilizing from them in learning and teaching activities in formal and informal learning. After review, focus group interview was conducted with 5 scholars from different disciplines at the faculty of education to determine survey questions. For survey validity, expert opinions were attained to see if the questions were appropriate in measuring the intended research questions and if the statements were understandable. Based on the feedback received from the experts, the survey was modified. At the development stage, literature review, focus group interview and expert review steps were used. The survey consisted of four sections with 25 questions and four of them were open-ended. In the first section,

demographic characteristics of educational researchers such as university, department, title, gender, age, and experience in educational research were collected through six questions. The results were compiled and reported in participants section.

The second section was contained 13 Likert type questions to elicit the state of researchers' knowledge, using, and utilizing levels of information and communication tools, the Internet, Web 2.0, and social media. This section's questions are; What is your skill level in information and communication technologies? Are you familiar with Web 2.0 technologies? Do you comment on the content on social media? Do you know the difference between Micro Blog and Macro Blog applications? Do you follow the forums? Do you share on video sharing sites (Youtube, izlesene, etc.)? and like these.

Part III consisted of two items that focused on the state of utilizing from social media of educational researchers in past and future educational researches. The questions were; *Did you use social media in your educational research? and Do you consider using social media in your educational research in the future?* Response choices were "No, I didn't use, I used social networks, I used video sharing sites, I used photo sharing sites, I used forums, I used instant messaging systems, I used other social media items" and future forms. Participants could choose multiple. In the fourth section with four open-ended questions, educational researchers' opinions on the using social media in educational researches were gathered for the last research question. The open-ended questions focus on social media strategies in educational researches, especially research design and methods.

Participants

The data reported in this article were collected as part of a larger educational researchers sampling. Requests for participation in the study were emailed to the over a thousand educational researchers in Turkey. Because the primary objective of the research is to examine the using of social media within educational researches, especially connected with educational researchers. A total of 207 educational researchers (120 females (58%) and 87 males (42%)) from 59 public and private universities across Turkey voluntarily completed the survey. Ages and experiences of participants varied significantly. The mean age was 32 (range = 22–64) and the mean duration of experience in educational researches was 7 years (range = 1–28). They were from various 6 departments at 59 universities. Departments are Computer and Instruction Technology Education (CITE), Primary Education, Secondary Education, Mathematics Education, Science Education, and Educational Sciences from faculties of education and educational sciences. The participants consisted of 9 professors (5%), 11 associate professors (5%), 39 assistant professors (19%), 77 research assistants and lecturers (37%), and 71 graduate and Ph.D. students (34%). Only 2 researchers (1%) reported they did not have enough knowledge about using information and communication technologies. While 41 researchers (20%) were feeling themselves a little competent, 164 researchers (79%) stated they had enough knowledge and skill. All educational researchers participated in this study, use the Internet as a research environment. Then, the aim of using the Internet later than using as research environment is the style of utilizing from communication services (n=202, 98%). The rates of using the Internet of researchers as a learning environment (n=160, 77%), watching videos and listening to music (n=159, 77%), and bank processes (n=164, 79%) are almost the same.

Statistical Analysis

The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows version 24.0 and Microsoft Office Excel 2016 were used to conduct the chi-square analysis and determine the frequencies and percentages. Descriptive statistics and chi-square test for one sample were used to summarize and present the quantitative data from the survey. To investigate whether levels of social media usage differ significantly in researchers' gender, age, experience, and department, chi-square test for one sample was performed. Additionally, qualitative data from the open-ended survey questions were analyzed by content analysis method to provide more in-depth information on educational researchers' opinions. Given that there is relatively limited research on research strategies of using social media in education, qualitative methods were used to explore the research questions through rich descriptions and explanations. The responses to open-ended questions were evaluated by the researcher and an expert in this field who uninformed about questions of this research, together. All qualitative data were reviewed multiple times. After the categories had been formed, the data were coded in terms of categories, again. Analysis basing on these codes was conducted. Krippendorff's Alpha was calculated for the reliability of content analysis and the Krippendorff's Alpha coefficient was found .879.

Findings

The Knowledge and Use Levels of Educational Researchers About Social Media and Web 2.0 Technologies

The structure supplying the development of social media on the Internet is Web 2.0 technology. According to the analysis results (Table 1), although the 142 of educational researchers (69%) have knowledge about social media, only 60 researchers (30%) stated that they know Web 2.0 technologies. While 2 researchers (1%) do not know anything about social media, 88 researchers (43%) do not have any knowledge of Web 2.0 technologies. Besides, 167 researchers (81%) do not know the difference between micro and macro blogs. It has been presented that educational researchers do not know how social technologies are named. In fact, they know what Twitter or BlogSpot is. But they do not know the differences between them which one is a micro or a macro blog. However, it can be said that the knowledge level of educational researchers about Web 2.0 and social media is fairly high level. Only they need a bit technical support about this issue.

Table 1. The Knowledge Levels of Educational Researchers on Social Media and Web 2.0 Technologies

	Social Media Knowledge Level		Web 2.0 Knowledge Level		
	f	%	f	%	
I have enough information	142	69	I have enough information	60	29
I know partially	63	30	I know partially	59	28
No information	2	1	No information	88	43

Most of the educational researchers (n=177, 86%) have membership on a social networking system (SNS). When the participation state to social media is examined (Table 2), it has been seen that only 42 researchers (20%) write comments on sharing documents on social media. While 64 researchers (31%) never write a comment, 101 researchers (49%) do sometimes. Also, most of the researchers (n=126, 61%) do not have a blog page and do not follow a blog belonging to others (n=108, 52%). Researchers have tendency of following forums (n=130, 63%) and using instant messaging programs (n=172, 83%). They do not prefer sharing video or photographs on social media. Educational researchers are accustomed to using forums and instant messaging programs in daily life. To become a member of SNS stems from their popularity. But educational researchers do not use social media effectively. In order to benefit from social media features in educational studies, educational researchers must be aware of the benefits of social media and they should use all social media tools in their lives. They have a need for guidance on this issue. Computer and information technologies educators, educational technologists or instructional designers may help them.

Table 2. Social Media Usage Rates of Educational Researchers

Have a...	Yes		No	
	n	%	n	%
...social network membership	177	86	30	14
...blog page	81	39	126	61
...followed blog belonging to others	99	48	108	52
...followed forum	130	63	77	37
...instant messaging system account	172	83	35	17
...shared video on video sharing sites	25	12	182	88
...shared photo on photo sharing sites	19	9	188	91

Most of the educational researchers (n=129, 62%) stated that they used social media in their previous educational studies (Table 3). 78 researchers (38%) did not use social media in their previous researches and 18 of them (23%) do not think to use social media in their future educational studies. Only 3 of the researchers (2%) used social media within their previous researches but do not think to use it in their future studies, again. So, researchers who used social media within their previous researches plan using it within their future studies again and most of the researchers who did not use social media within their previous researches think to use it for their future studies. Basing on this finding, it can be said that social media will be used more intensely in educational studies. The field experts have a great responsibility for the correct use. It has been seen that educational researchers utilized (n=86, 42%) and will utilize (n=156, 75%) from SNS in their educational studies mostly. The

other popular social media and Web 2.0 tools are forums, blogs, and instant messaging systems. At this point, it can easily be said that educational researchers more utilize from social media elements which they know well and use in their daily lives.

Table 3. The State of Social Media Utilization of Educational Researchers

The Rate of Using Social Media of Researchers in Their Previous Studies			The Rate of Using Social Media of Researchers' Thought for Future Studies		
	n	%		n	%
No, I have not used.	78	38	No, I do not think.	21	10
I have used social networking sites.	86	42	I may use social networking sites.	156	75
I have used blogs.	58	28	I may use blogs.	103	50
I have used video sharing websites.	45	22	I may use video sharing websites.	88	43
I have used photograph sharing websites.	24	12	I may use photograph sharing websites.	57	28
I have used forums.	63	30	I may use forums.	115	56
I have used instant messaging systems.	71	34	I may use instant messaging systems.	112	54
I have used other social media elements.	43	21	I may use other social media elements.	74	36

The Relation Between Demographic Characters and Using Social Media

In this study, a significant relationship between the gender, categorized age (20-29, 30-39, 40 and over), categorized research experiences (1-5, 6-10, 11-15, 15 and over) and the knowledge level of educational researchers about social media, Web 2.0 technologies and blog has not been indicated. That means all educational researchers in the same departments have same knowledge level about social media, Web 2.0, and blogs.

A significance relation between researchers' departments and knowledge level about Web 2.0 technologies ($\chi^2_{(df=10, n=207)}=98.36, p=.00$) and micro/macro blog ($\chi^2_{(df=5, n=207)}=61.74, p=.00$) has been observed. When the relation about the knowledge level of Web 2.0 technologies and blogs emerged from differences among departments has been examined, it has been seen that researchers studying at the department of CITE have more knowledge than other researchers study at the other departments. A similar situation has occurred in following blogs belonging to others ($\chi^2_{(df=5, n=207)}=11.54, p=.04$) and general forums ($\chi^2_{(df=5, n=207)}=11.70, p=.04$). An important difference has been seen also in these behaviours. The main reason for this as CITE is more technical department than others in faculties of education in Turkey.

The participants, over 40 ages and having 15 years and over experience duration, utilize from social media within educational studies less and think to utilize less. The relation has been found significance statistically ($\chi^2_{age(df=5, n=207)}=13.90, p=.01$; $\chi^2_{experience(df=5, n=207)}=10.64, p=.01$). Younger researchers' utilizing from social media more than others can arise from their adapting to social media and using more intensely.

The ability of to use information and communication technologies has not created any effect on using social media within educational researches. It can be said that this state arises from the easiness of using social media and needlessness of upper technological abilities.

It has been seen that using social media in upper level (knowing properties of blogs ($\chi^2_{(df=1, n=207)}=4.87, p=.03$), following blogs belonging to others ($\chi^2_{(df=1, n=207)}=10.54, p=.001$) and following forums ($\chi^2_{(df=1, n=207)}=10.63, p=.001$)) has a significance relation with usage of social media items within educational studies. This finding can be commented so, educational researchers using social media in details want to use these detailed features in their educational studies.

The participants from the CITE department utilizes from social media more than others ($\chi^2_{(df=5, n=207)}=13.90, p=.016$). The rate of using blogs ($\chi^2_{(df=1, n=207)}=18.74, p=.002$) and forums ($\chi^2_{(df=1, n=207)}=13.83, p=.017$) of CITE researchers are quite higher than other department researchers. This finding is in accordance with the finding that researchers study at the department of CITE use blogs and forums more active and using social media in details and they want to use these detailed features in their studies. This outcome points out that the state of utilizing from social media within educational studies is related not only to educational researchers' using social media but also related with their recognizing the power of social media.

Opinions About Usage of Social Media Within Educational Studies

The opinions of the researchers about using social media within educational studies are given in Table 4. Most of the researches think positive about using social media within educational studies.

ER10: *“I am currently using an elective course in topics such as giving instructions, sharing products, doing research. According to age groups, various restrictions should be introduced.”*

ER61: *“I follow closely because of my work areas. When I attend a computer course, I am giving hands-on training to teacher candidates. Our age is an era in which technology and informatics have become indispensable in our lives, so I find it useful for teachers and students to use it. Even young children spend hours on the internet with their Facebook memberships, and I think it might be more interesting for them to use social networks for educational purposes.”*

Table 4. The Researchers’ Opinions About Being Used of Social Media within Educational Studies

Opinions About Using Social Media	f	%
Very important, it must be used	19	9
I have been using and will continue to use in the future	8	4
It can be used	154	74
I do not use, I may use within future	8	4
I do not use, I do not think to use within future	10	5
I see useless	8	4

Only 18 participants stated that they did not use social media in their educational studies and do not intend to use them. They stated that they do not need social media or they do not have enough preparation for the studies in this environment.

ER82: *“I have not done any studies on the social networks because of my department.”*

ER115: *“For now, I am not using since not prepared enough material for sharing.”*

ER194: *“I didn’t have the opportunity to study the works of social media. Frankly, I’ve never met before. I don’t know how I can use social media.”*

The participant views of the contributions and limitations of social media within educational studies are also presented in Table 5.

Table 5. The Views on the Contributions and Limitations of Social Media in Educational Studies

Contributions	f	%	Limitations	f	%
Access to wide mass and data	45	29	Reliability	32	64
Actuality	36	23	Lack of literature	7	14
Effectiveness	31	20	Appropriateness for a specific audience and content	3	6
Participation	26	17			
Easiness of application	16	10			

According to the participants, accessing to wide mass and data (f=45, 29%) is the most advantaged character of social media.

ER2: *“I think it should be used, it is saving time in educational research. For an educator, time is one of the most important elements to pay attention to. Economically, many people can be reached without any cost.”*

ER22: *“I think it should definitely be used to reach more data.”*

ER44: *“I think that social media can be used in educational research by considering the huge increase in the number of users in the past 1-2 years and the dependence of young people on these sites.”*

ER85: *“Social media can be used for education since its popularity and ability to easily reach wide mass.”*

Researchers mentioned the actuality (f=36, 23%), effectiveness (f=31, 20%), participation (f=26, 17%) and easiness of application (f=16, 10%) as the other positive characters of social media.

ER13: *“As day by day, the place of social media in our lives is increasing. So much so that now we are not only when we are at the computer, but almost every moment we have become on social media. In my opinion, it is unthinkable that applications that have such profound impact on our daily lives are not used in educational studies.”*

ER15: *“People who have been freed from a formal structure often share their thoughts more easily with each other on social media. I also think that it should be used in educational research when considering the power and impact of social media.”*

ER18: *“I think it might be useful. Because I continue to use it because its effectiveness in my lessons.”*

ER20: *“I use blogging in my lessons. Sharing the course documents is very useful in terms of the discussions about the course.”*

ER24: *“I think it should be used because I believe that the social media is up to date and wide on sharing. As a result, actuality is important for educational researches, even in all kinds of research.”*

ER27: *“Especially, I think that it is a social environment for internet-supported education, it is easy to use and it stands out with its features of expressing itself freely; and the fact that a large part of the current generation is used is also an important reason.”*

ER55: *“I think social media environments are used by most of the students. So, these environments can be used in educational research. I am using blog, video sharing and social media in my researches and I am very satisfied. Because students know the environments, they can focus on the activities they will do rather than the use of these technologies.”*

ER121: *“Our students have changed and they live in a digital life. We need to get to know them well in order to give them 21st century skills. In this sense, social media offers educators a favourable environment.”*

ER130: *“We see that social media is used in most of the recent educational researches. Considering that university students are now digital native, I think this is a necessity rather than a choice. Since the basis of education is human and communication is the basic in the interaction of people, it is extremely common to use the means of communication that the age requires.”*

The most intense negative view about social media's being used within educational studies of researchers is that social media is an unsafe environment (f=32, 64%).

ER6: *“I don't find it reliable enough.”*

ER42: *“I think it's harder to maintain reliability.”*

ER57: *“I think it's difficult to maintain reliability in the process of use. Detailed information on the areas to be used is required. The user must have a high level of competence.”*

ER108: *“It sounds to me that social media is virtual media.”*

ER201: *“I think there are concerns about its reliability.”*

Besides, lack of background (f=7, 14%) and appropriateness to a certain mass and content (f=3, 6%) are regarded as other negative states.

ER23: *“I do not think that sufficient theoretical and practical studies have been carried out to ensure the effective use of social media in educational studies.”*

ER32: *“Social media supports education. But I don't think social media is appropriate for every application. I do not think that there is yet a consensus on social media and research methodology. According to the type, sample and subject of the study, this difference should be determined by the researcher. Personally, I do not think that both qualitative and quantitative information will be taken / received correctly. I think it's right to develop a new discourse about getting and analysing information from social media.”*

ER38: *“It only addresses people who use the Internet and social media.”*

ER116: *“Today, the relationship between social media and education is a huge problem for us. The theoretical foundations of the literature cannot be clearly defined.”*

The researchers' opinions about the structure of an educational research, social media will be used, have been presented in Table 6.

Table 6. Opinions About the Data Gathering Method and Research Design for The Educational Researches Social Media Will Be Used

Preferred data gathering method			Points paid attention in preferring the data gathering method		
	f	%		f	%
Mix	82	42	Integrant of qualitative and quantitative	49	27
Only qualitative	37	19	Reliability	38	21
Only quantitative	37	19	It is indicated according to research question	38	21
All of them can be used separately	41	20	The appropriateness of social media for only qualitative design	18	10
			The effort of accessing to more data	14	8
			Application fast	11	6
			The appropriateness of social media for only quantitative design	7	4
			The appropriateness of social media for all research design	6	3
Preferred research design			Points paid attention in designing research		
	f	%		f	%
Experimental model	96	59	Reliability	58	45
Survey model	31	19	Research question	36	28
Mix model	35	22	Originality	13	10
			Easiness of application	13	10

When the findings are examined, it has been seen that educational researchers prefer mix method (f=82, 42%) within the experimental model (f=96, 59%) for the researches which social media will be used.

ER1: *“If we want to be effective in the work that will take place on social media, experimental designs like fictional research order are my choice.”*

ER11: *“I prefer the experimental model. The reason is that analysis of the data collected via a pre-arranged system is easier than analysing the data obtained from a randomly prepared medium.”*

ER13: *“I think that social media is suitable for both qualitative and quantitative research. Therefore, the mixed data collection method is quite appropriate. The model to be used may vary depending on the type of research, but I think that a structured research can provide results that will facilitate the study to reach its goal. Therefore, I give priority to experimental design.”*

ER20: *“I prefer mixed method. To compare the results obtained from two research methods, to investigate the research sub-problems in depth.”*

ER23: *“Mixed. Because I believe that reliable results cannot be achieved with only quantitative or qualitative data. I think selecting an experimental model can be more effective in achieving the desired results.”*

ER26: *“I prefer experimental research. Because it is very important that learners are guided in the teaching process. Otherwise, it may be difficult for us to reach our goal.”*

ER44: *“I prefer experimental because originality is an important element in educational research.”*

According to the educational researchers, the important points paid attention in preferring the data gathering method are integrant of qualitative and quantitative (f=49, 27%), reliability (f=38, 21%), and research question (f=38, 21%).

ER5: *“It becomes quantitative. If we want to get a little more explanatory information qualitatively, we should be able to ask questions.”*

ER16: *“A superficial and general information can be obtained by conducting a questionnaire study and deeper and more specific information can be obtained through interviews. Thus, integrity is ensured.”*

ER39: *"I prefer the method where I can find the best answer to my research question because the Qualitative, Quantitative and Mixed methods have different properties and are related to different situations."*

ER46: *"I prefer mixed data collection. Because I believe that only qualitative or quantitative studies are not sufficient in terms of revealing situations. I think that the results obtained with quantitative data will increase the reliability of the data obtained by supporting qualitative interviews and observations."*

ER57: *"I prefer qualitative or mixed method. My preferred reasons are to gain in-depth data, to increase reliability by using different data sources and data collection tools, and to provide more comprehensive information about people's experiences and perceptions."*

ER63: *"I think I prefer mixed method. Qualitative data and quantitative data will need to be combined."*

ER88: *"Mixed. Because I prefer to see whether the qualitative and quantitative findings support each other."*

ER184: *"It depends on the subject and the data of the research."*

At the same time, participants stated that reliability (f=58, 45%), research question (f=36, 28%), originality (f=13, 10%), and easiness of application (f=13, 10%) are important factors for research design to utilize from social media within educational researches.

ER38: *"The designs will vary according to the purpose and method of research."*

ER41: *"It depends on my research question. I'd prefer whichever is more appropriate."*

ER145: *"The same approaches should be used in studies carried out by social media if educational scientists are using normal conditions because it is important to ensure the reliability of the research."*

ER187: *"It should definitely be used, but data must be true"*

Discussion, Conclusions, and Suggestions

It has been found that all the participating educational researchers use the Internet as a research environment. It is very normal because of the Internet's features. Frankel and Siang (1999) also state that the Internet contributes to the growing pool of knowledge and grants researcher potential access to a geographically and culturally diverse population. Therefore, educational researchers like to utilize from the Internet for their researches. However, there is not enough empirical study for the professional use of social media as educational environment (Popa and Voinea, 2017). According to Grosseck and Holotescu (2011), a popular social media topic for researchers is the use of microblogging in academic research. Similarly, Sullivan (2017) expresses that scholars utilize from Google Scholar, RSS and Pinterest to find research and teaching materials. It has been seen that educational researchers use the Internet for daily and professional lives such as communication, teaching and entertainment systems. For these activities, Web 2.0 tools and social media are very important which offered via the Internet. Chen and Bryer (2012) also found that their interviewees used social media, either for personal, academic, research, or professional purposes. Similarly, Cao et al. (2013) and Veletsianos (2013) state that college faculty members and higher education scholars use social media applications for personal and professional lives. Gülbahar et al. (2017) found that higher education instructors from Germany, Russia, Switzerland, and Turkey actively use social media for private purposes. Manca and Ranieri (2016) state that personal use is almost always associated with professional use. Similarly, in this study, it has been seen that researchers who benefit from social media in their daily life more benefit from these detail features in their educational studies.

Although Web 2.0 and social media are part of the Net, all Internet users do not use them. For example, while all participants use the Internet in this study, 69% of them have knowledge about social media and only 30% know Web 2.0 technologies. Though social media and Web 2.0 is very popular in our lives, it has been seen that 2 researchers (1%) do not know anything about social media and 88 researchers (43%) do not have any knowledge about Web 2.0 technologies. Chen and Bryer (2012) stated that according to a survey 80% of the 4,600 faculty members from 50 U.S. colleges and universities did not know or never used social media technologies such as blogs, wikis, Google docs, video conferencing, video games, or virtual worlds, in 2009. In 2010, another survey relevant to this issue points out that 61% of teachers, principals, and librarians are active in at least one social media space. Many use those spaces for professional development—attending webinars, watching YouTube videos, listening to podcasts, or participating in blogs (edWeb.net 2010: as cited in Ferriter, 2010-2011).

Chu and colleagues (2017) state that there is little need for technological knowledge for the effective use of social networking applications and sites. In this study, it has been seen that the level of information technology skills of the participants does not make any difference between the social media usage. Because social media elements are easy to use and do not require high level information technology skills, academicians have a high percentage of membership in social media (Chu et al., 2017). However, educational researchers do not use social media effectively. For example, in this study, most of the Turkish educational researchers (n=177, 86%) have a membership of an SNS. But only 42 researchers (20%) write the comment on social media. While 64 researchers (31%) state that they never write a comment, 101 researchers (49%) say that they sometimes write the comment. At the same time, most of the researchers (n=126, 61%) do not have a blog page and do not follow a blog belonging to others (n=108, 52%). Researchers have a tendency of following forums (n=130, 63%) and using instant messaging programs (n=172, 83%) and they do not prefer sharing video or photographs on video or photograph sharing websites. Similarly, it had been seen that educators in higher education in Turkey are not effective social media users although they have membership in Çelik and friends' (2014) study.

According to Cao et al. (2013) educators use social media applications in class sessions. Different social environments (eg Facebook, Flickr, PBworks, Twitter, WordPress, YouTube) offer educators and students special tools for in-out classroom activities (Dabbagh & Kitsantas, 2012). Gao, Luo, and Zhang (2012) and Veletsianos (2013) also state that blogs and other social media tools could help to faculty in their teaching activities because they have great potential of promoting learning. In this exploratory research, it has been seen that 62% of the researchers utilized from social media for their previous studies and 90% of them think to utilize from social media for their future studies. Albion (2008) states the importance of using technologies like social media within an educational environment and it is not in question to exclude educators from the development process.

While educators use social media in the learning and teaching process, they would prefer different ways (Cao et al., 2013). For example, some scholars in China prefer to find teaching materials (Sullivan, 2017). In this study, educational researchers stated that they especially preferred SNS (41.55%) and they might use them in future studies (75%). Similarly, Çelik et al. (2014) found that academicians were using social networks mostly. SNS's features are very appropriate for activities in formal and informal learning (Grossek & Holotescu, 2011; Mazman & Koçak-Usluel, 2010; Veletsianos et al., 2013). So, it is used extensively by educators (P. Amador & J. Amador, 2014; Grossek & Holotescu, 2011; Sanchez, Cortijo & Javed, 2014; Sarapin & Morris, 2015).

The main problem with the use of social media in educational studies is the lack of knowledge and skills about how to integrate effectively from an instructional design perspective (Donelan, 2016; Gülbahar et al., 2017; Neier & Zayer, 2015; Rochez, 2015). As a result of the studies conducted, it is mentioned that social media can be used for educational purposes (Borštnar, 2012; Wang, 2012). But many instructors are unsure how to use social media in educational settings (Gülbahar et al., 2017). A Pearson report indicates that 88% of American faculty members use institutional and user-generated videos that they have found online, through recommendation, or using online rating and comments (Moran et al. 2012: as cited in Cao et al., 2013). There is no model or design on using social media for educational purposes. In this study, educational researches have complained about the insufficiency of literature. Similarly, Ajjan and Harsthone (2008) have also stated that there are so limited researches and analysis about the usage of social media and Web 2.0 means within educational environments. Researches cannot be conducted since the real potential of the Internet and social media in terms of social sciences has not been recognized (Wilkinson & Thelwall, 2011). So, by focusing on using social media in future educational researches, useful using styles should be formed. Higher education instructors need this support to overcome possible barriers for effective use of social media in education (Gülbahar et al., 2017; Neier & Zayer, 2015; Rochez, 2015; Smith, 2016).

It has been seen that researchers studying in the department of CITE use social media more effective, and younger ones utilize from social media more and think to utilize more. Similarly, it is stated that the young generation started this information travel as digital natives have higher experience and older educators have problems about this matter (Hanson et al., 2011; Wankel, 2009). In this study, it has been found that if educational researchers use social media in details, they want to use these detailed features in their educational studies. According to Dahlstrom (2012: as cited in Cao et al., 2013), faculty members adopt social media differently and their adoption varies by age. The younger they are, the more likely they tend to adopt social media tools. Some studies (Manca & Ranieri, 2016; 2017) also show that discipline and age are important factors to utilize social media in education for scholars.

Various uses of social media within education like sharing, social support, and increasing opportunities are mentioned in the literature (McLoughlin & Lee, 2007; Muijs, West, & Ainscow, 2012). Within this study, researchers said that accessing to wide mass, the compliance with the present, effectiveness, contributing and easiness of application are the most important advantages of using social media within educational studies. Appropriateness to a certain mass and content, lack of background, and being an unsafe environment of social media have been stated as the negative characters. One of the most important matters in researches in which social media will be used as a research environment is designing the research. Although online research models are qualified as having important opportunities in terms of social sciences research, these research models have not been explained adequately in the literature (Hookway, 2008). Generally, it is stated that qualitative and quantitative researches can be conducted with various methods in terms of gathering data via the Internet (Hookway, 2008; Wilkinson & Thelwall, 2011). In different areas, Eysenbach and Till (2001) stated that Internet postings are accessible for qualitative research in health discipline and Back (2013) also pointed out that with gained trust, triangulation of data, and consistent observation, Facebook interactions offer an important addition to research on study abroad. In the present study, it has been found that educational researchers prefer mix methods in data gathering for the educational researches social media will be used. Researchers also stated that research question and reliability are important. Educational researchers expressed that they have the tendency of using experimental model for an educational research will be conducted by using social media. Originality and easiness of application are the other matters to be paid attention primarily.

Conclusions

- Educational researchers have general knowledge about Web 2.0 and social media. However, they do not know much about the technical aspect of social media.
- Despite the lack of a theoretical literature for the use of social media in educational studies, educational researchers plan to use social media in their future studies.
- The most of education researchers have social media membership. However, they do not participate effectively on social media. They generally tend to follow forums and use instant messaging systems.
- Social networks are mostly used in educational studies. Forums and instant messaging systems are the other most used social media elements.
- Educational researchers tend to benefit from social media elements in educational studies that they know well and use in their daily lives more. Educational researchers who use social media more effectively also think about using social media more intensively in their educational studies.
- The ability of using information and communication technologies has no impact on the use of social media in educational research.
- Educational researchers from the same department have equal knowledge on social media, Web 2.0 and blogs. Among the departments, CITE academicians have the most information and use tendency.
- Young education researchers are more enthusiastic about using social media in educational studies.
- The contributions of social media to education studies include access to wide mass and data, being actual and effective, enabling participation, and ease of using.
- In terms of the limitations of the use of social media in education, it is stated that reliability, lack of literature, and appropriateness for a specific audience and content.
- Educational researchers prefer experimental design as a research model for social media using. They pay attention to reliability and research question in terms of research design. They prefer mix method for data collection. Due to the qualitative and quantitative complementing each other.

Suggestions

- Educational researchers want to use social media in their educational studies. Researchers often tend to benefit more from the social media elements they know and use well. Some information seminars, on the integration of social media with technical aspects and correct use, can be organized by the field experts in universities.

- Education researchers generally do not draw an effective profile on social media. Nevertheless, it was observed that researchers who use social media more intensively benefited from educational research. Therefore, educational researchers should be encouraged to adopt and evaluate social media technologies for teaching because such use enhances student satisfaction and learning outcomes as cited in Cao et al., (2013), Chen and Bryer (2012), and Gao et al. (2012).
- After this exploratory research, detailed researches can be conducted in other types. Thus, various examples of different uses of social media as a research or teaching environment can be presented to educators (Chen & Bryer, 2012; Veletsianos et al., 2013). At the same time, the ground can be prepared for model studies on the use of social media in educational studies within Turkish culture.
- Yoo and Huang (2011) stated that cultural difference can influence how students accept technology and how this different use can affect learning. These changes can help educators to integrate appropriate Web 2.0 tools into educational environments efficiently. Similarly, Donelan (2016) states that culture has an impact on the use of information technologies and social media. Therefore, it is advisable to consider cultural differences in future studies.

Eğitim Araştırmacıları Sosyal Medyadan Nasıl Yararlanmaktadır? Giriş

Web 2.0, 2004 yılında web tabanlı hizmet ve uygulamaların ikinci kuşağı olarak tanımlanmıştır (Poynter, 2010). Web 2.0 ile birlikte bireylerin İnternet üzerinden sosyalleşme, iş birliği ve paylaşım etkinlikleri kolaylaşmıştır (Lamb ve Johnson, 2007). Web 2.0 teknolojileri sayesinde, İnternet kullanıcıları sohbet edebilir, olayları ve haberleri yorumlayabilir ve durağan web sayfalarını görüntülemek yerine fotoğraf ve video paylaşabilir konuma gelmiştir (Gonzales, Vodicka ve White, 2011). Bu eylemler, sosyal medyayı oluşturmaktadır. Sosyal medya, “Web 2.0’in ideolojik ve teknolojik temelleri üzerine kurulan ve kullanıcı tarafından oluşturulan içeriğin paylaşılmasına izin veren İnternet tabanlı bir uygulama grubu” olarak tanımlanmaktadır (Kaplan ve Haenlein, 2010: 61). Sosyal medya, insanların iş birliği yapması, ortaklık kurması ve bilişim teknolojileri yoluyla paylaşımlarda bulunması için farklı özellikler sunmaktadır. Sosyal medya etkileşimleri web tarayıcılarından akıllı telefon uygulamalarına kadar çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir (Castro, 2012). Bağlantıları bire çok (e-posta, anlık mesajlaşma), bire bir (bloglar, web gönderileri) ya da çoktan çoğa (vikiler) iletişim biçimlerini içerebilir (Murthy, 2008; Poynter, 2010).

Sosyal medya kullanıcılar tarafından en çok eğlence amaçlı kullanılmaktadır (Smith, Salaway ve Caruso, 2009). Öte yandan, eğitim uzmanları sosyal medyanın kapasitesini sınırsız görmekte (Tyson, 2010) ve eğitim amaçlı kullanılmasına yönelik olumlu tutum sergilemektedirler (Poellhuber ve Anderson, 2011; Wankel, 2009). Öğrenciler de sıradan sınıf etkinliklerinden sıkıldıkları için Web 2.0 ve sosyal medya teknolojilerinin derslerde kullanılmasını istemektedirler (Mazman ve Koçak-Usluel, 2010; Yoo ve Huang, 2011). Prensky (2001a; 2001b; 2005) tarafından “dijital yerliler” olarak adlandırılan bu yeni nesil öğrencilerin farklı beceri ve ilgi alanları vardır. Onlar için eğitim sistemlerinde yöntem ve ortam değişikliğine gidilmesi önerilmektedir (Moll ve Nielsen, 2017). Değişim sürecinde eğitimciler, sosyal medya hizmetlerinden ve ders konularına yönelik araçlarından daha fazla faydalanmaya başlamışlardır (Bozanta ve Mardikyan, 2017; Chen ve Bryer, 2012; Ferriter, 2010-2011; Yoo ve Huang, 2011). Gerçekleştirilen çalışmalarda sosyal medyanın öğrencilerin öğrenim deneyimlerini geliştirmek adına önemli fırsat sağladığı görülmüştür (Borštnar, 2012; Bryant, 2006; McLoughlin ve Lee, 2007; Selwyn, 2007; Yoo ve Huang, 2011). Aspey (2011) ve Castro (2012) yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin geleneksel derslerden ziyade çevrimiçi derslerde öğretim etkinliklerine daha kolay katılım sağladıklarını ve eğitimcilerin sosyal medyayı kendi öğretim süreçlerinde kullanmaktan memnun kaldıklarını bulmuşlardır. Back (2013) Facebook gibi bazı sosyal medya araçlarının yabancı dil öğrenenler için önemli bir rol oynadığını belirtmiştir. Benzer şekilde Meishar-Tal, Kurtz ve Pieterse (2012), öğrencilerin Facebook'ta öğrenmekten memnun olduklarını ve bu çevrimiçi çalışma gruplarını gelecekteki derslerde de kullanmaya devam etmek istediklerini ifade etmişlerdir. Sosyal medyanın tüm eğitim alanlarında sosyal öğrenme deneyimleri açısından yeni öğretim ortamları olduğu belirtilmektedir (Friesen ve Lowe, 2012; Veletsianos, Kimmons ve French, 2013). İç mimarlık (Güler, 2015), spor yönetimi (O'Boyle, 2014), pazarlama ve yönetim (Al-Bahrani, Patel ve Sheridan, 2015), sağlık ve tıp eğitimi (Galiatsatos, Porto-Carreiro, Hayashi, Zakaria ve Noel, 2016; Maloney, Moss ve Ilic, 2014; Roy, Taylor, Cheston, Flickinger ve Chisolm, 2016) ve diğerleri gibi farklı alanlarda eğitim amaçlı olarak sosyal medyanın kullanıldığı çalışmalara rastlamak mümkündür. Çalışmaların çoğu, yükseköğretimdeki eğitim süreçleri için sosyal medya kullanımının birçok avantajını ortaya koymaktadır (Ada, Stansfield ve Baxter, 2017; Chu, Capiro, van Aalst ve Cheng, 2017; Gülbahar, Rapp, Kilis ve Sitnikova, 2017; Güler, 2015; Matzat ve Vrieling, 2016; Smith, 2016).

Sosyal medyanın eğitsel anlamda kullanıldığı birçok çalışma ile karşılaşılmasına karşın son dönemlerde alan yazında kuramsal araştırmalara gereksinim olduğundan bahsedilmektedir (Greenhow ve Lewin, 2016). Gülbahar ve arkadaşları (2017) ile Matzat ve Vrieling (2016)'ya göre sosyal medyanın öğretim etkinlikleriyle güçlü bir şekilde nasıl bütünleştireceği henüz tam olarak bilinmemektedir. Her çalışma kendine özgü farklı şeyler denemektedir (Greenhow ve Lewin, 2016). Bundan dolayı sosyal medyanın eğitim ortamlarında nasıl kullanacağı konusu alanda karşılaşılan önemli sorunlardan birisidir (Gülbahar ve ark., 2017). Evans (2014) yükseköğretimde sosyal medya kullanımının başlangıç aşamasında olduğunu belirtmektedir. Değişen teknoloji ve yaşantı standartlarından dolayı sosyal medyanın öğretim süreçlerine ne zaman ve nasıl entegre edileceği üzerine çalışılması gerekmektedir (Conway, 2011). Bu çalışmalarda eğitimcinin rolü çok önemlidir (Callaghan ve Bower, 2012). Ertmer (2005)'in de belirttiği gibi eğitimcilerin kişisel ve pedagojik inançlarıyla motivasyonları eğitimde başarılı teknoloji entegrasyonu için temel faktörler arasında yer almaktadır. Eğitimcilerin sosyal medya kullanım durumlarına ilişkin olarak; Pimmer, Linxen ve Gröhbhel (2012) sağlık alanındaki eğitimcilerin sosyal medyayı eğitim ortamı gibi kullanmalarına yönelik bir keşif araştırması yürütmüşler, Çelik, Kaplan Akıllı ve Onuk (2014) akademisyenlerin sosyal medya algılarını ve sosyal medyanın eğitsel kullanım potansiyelini eğitimciler açısından incelemişler, Rochez (2015) eğitim tarihçilerinin dijital teknolojileri ve sosyal medya kullanımlarını incelemiş, Li

ve Greenhow (2015) eğitim bilimcilerin sosyal medyadan nasıl yararlandıklarını araştırmışlar, Donelan (2016)'ın odak noktası, Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik (STEM) üzerine çalışan akademisyenlerin sosyal medyayı nasıl kullandıkları üzerine olmuş, Knight ve Kaye (2016) akademisyenlerin ve öğrencilerin Twitter kullanımlarını akademik bağlamda karşılaştırmışlar ve Manca ile Ranieri (2016) ise yükseköğretimde görevli eğitimcilerin sosyal medyayı kişisel, öğretim ve mesleki amaçlar için nasıl kullandıklarına ilişkin durumları ortaya koymayı hedeflemişlerdir. Son zamanlarda da sosyal medyanın eğitsel kullanımına yönelik model geliştirme çalışmalarında hareketlenme görülmeye başlanmıştır (örneğin, Bozanta ve Mardikyan, 2017; Brech, Messer, Schee, Rauschnabel ve Ivens, 2017; Garcia ve Costa Silva 2017; Greenhow ve Lewin, 2016). Ancak hem model çalışmaları açısından hem de eğitimcilerin sosyal medyayı kullanım durumlarının incelenmesiyle ilgili hissedilen eksiklik henüz giderilememiştir (Kimmons ve Veletsianos, 2016; Li ve Greenhow, 2015; Manca ve Ranieri, 2017; Veletsianos ve Kimmons, 2016). Farklı alanlardaki eğitimcilerle yürütülen çalışmalarla birlikte salt eğitim araştırmacılarının öğretim süreci ve araştırma tasarımları için konuya ilişkin durumlarının çalışılması önem arz etmektedir (Evans, 2014). Bununla beraber eğitim araştırmacılarının sosyal medya kullanım düzeylerini, sosyal medyayı araştırma ve öğretim ortamı olarak kullanma eğilimlerini inceleyen yeterli çalışma bulunmamaktadır. Türkiye’de de sosyal medyadan bir eğitim ortamı olarak yararlanılması konusunda araştırma eksikliği olduğu ifade edilmektedir (Aydın, 2012; Çelik ve diğerleri, 2014). Ulusal çalışmalar kapsamında yapılan ender araştırmalardan birisi olan Çelik ve arkadaşlarının (2014) çalışmalarında da sadece eğitim araştırmacıları değil aynı zamanda mühendislik ve doğa bilimleri gibi alanlardan eğitimciler de araştırmaya dahil edilmiştir. Sosyal medyanın öğretim süreciyle bütünleştirilmesi konusundaki kuramsal ve deneysel eksikliğin giderilmesinde en önemli sorumluluk pedagojik açıdan da konuya hâkim olan eğitim araştırmacılarına düşmektedir (Evans, 2014). Bu keşif araştırmasının temel amacı, eğitim araştırmacılarının sosyal medyayı günlük yaşamlarında ve eğitim çalışmalarındaki kullanım durumlarını belirlemek ve sosyal medyanın eğitim araştırmalarında kullanımına ilişkin araştırma tasarımına yönelik görüşlerini incelemektir. Böylelikle alan yazında belirtilen eksikliğin giderilmesiyle sonraki çalışmalara zemin oluşturmak hedeflenmiştir. Araştırma keşfedici türde gerçekleştirildiğinden dolayı daha çok ne ve nasıl soruları üzerine odaklanılmış olup aynı zamanda eğitim araştırmacılarının sosyal medya kullanımlarının cinsiyet, yaş, deneyim ve bölümleriyle ilişkileri de belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada aşağıdaki beş soru ele alınmıştır:

- (1) Eğitim araştırmacılarının Web 2.0 ve sosyal medya ile ilgili bilgi düzeyi nedir?
- (2) Eğitim alanındaki akademisyenlerin sosyal medya kullanım eğilimleri nasıldır?
- (3) Eğitim araştırmalarında sosyal medyadan yararlanılma durumu nedir?
- (4) Araştırmacıların sosyal medya ile web teknolojilerine ilişkin bilgi ve kullanım düzeyleri cinsiyet, yaş, deneyim ve bölümlerine göre değişiklik göstermekte midir?
- (5) Eğitim çalışmalarında sosyal medyanın kullanımına ilişkin araştırmacı görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Tarama modelinde yürütülen bu çalışma, eğitim araştırmacılarının konuya ilişkin bilgi düzeyleri, kullanım eğilimleri ile görüşlerinin ortaya konulması adına keşfedici araştırma olarak tasarlanmıştır. Keşfedici araştırmalar daha önce yeterince deneyimlenmemiş ya da incelenmemiş olan durumların betimlenmesi amacıyla yürütülürler. Bu tür araştırmalar, araştırmacıların deneyimlerini, fikirlerini ve becerilerini kullanmalarını sağlayarak daha sonraki çalışmalar için sağlam bir zemin oluşturur. Keşfedici araştırmalarda nedenlerden daha çok ne sorusu üzerine durulmaktadır (Reiter, 2017). Çalışma için gerekli veriler, yazar tarafından geliştirilen çevrimiçi bir anket ile toplanmıştır. Görüşme isteği ve çevrimiçi anket bilgileri, üniversitelerin web sitelerinde erişim bilgileri bulunan binden fazla Türk eğitim araştırmacısına e-posta aracılığıyla iletilmiştir. İlk mesajı takip eden her kırk beş günde anketi tamamlamayan akademisyenlere üç adet hatırlatma e-postası gönderilmiştir. Veri analizine geçmeden önce çevrimiçi anket altı ay boyunca yayımda kalmıştır. Katılımcılara anketi tamamlamak için ihtiyaç duydukları kadar zaman sunulmuş ve isterlerse çevrimiçi ankete başka bir gün devam etmek için kaydetme olanağı sunulmuştur. Ancak, katılımcı kendine gönderilen davet üzerinden sadece bir kez gönderme işlemi yapabilmektedir.

Veri Toplama Aracı

Geliştirilen anket formu için eğitim araştırmaları ve çalışmaları, Web 2.0 teknolojileri, sosyal medya araçları ve öğretim etkinliklerinde kullanımları üzerine alan yazın taraması gerçekleştirilmiştir. İnceleme sürecinden sonra

anket sorularını belirlemek adına eğitim fakültesinde görevli farklı disiplinlerden beş akademisyen ile araştırmanın problem durumu üzerine bir odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Anketin geçerliliği için, soruların istenen durumların ölçülmesine uygun olup olmadığı ve ifadelerin anlaşılabilir olup olmadığı konusunda uzman görüşleri alınmıştır. Uzmanlar tarafından alınan geri bildirimlere dayanarak, anket üzerinde ufak bir düzenlemeye gidilmiş ve son hali verilmiştir. Alan yazın taraması, odak grup görüşmesi ile uzman gözden geçirme adımları kullanılarak geliştirilen ve beş araştırma sorusuna odaklanan anket formu dördü açık uçlu olmak üzere 25 soru içeren dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, üniversite, bölüm, unvan, cinsiyet, yaş ve eğitim araştırmalarındaki deneyimleri gibi araştırmacılarının demografik özellikleri altı soruyla toplanmıştır. Bu bölümle ilgili elde edilen veriler katılımcılar bölümünde sunulmuştur.

İkinci bölüm eğitim araştırmacılarının bilişim araçları, Web 2.0 ve sosyal medyaya ilişkin bilgi, kullanma ve yararlanma düzeylerine yönelik geliştirilmiştir. Bu bölüm; *Bilgi ve iletişim teknolojileri beceri düzeyiniz nedir? Web 2.0 teknolojileri hakkında bilginiz var mı? Sosyal medyada yer alan içeriklere yorum yazar mısınız? Mikro Blog ile Makro Blog uygulamalarının farkını biliyor musunuz? Forumları takip eder misiniz? Video paylaşım sitelerinde (Youtube, İzlesene vb.) paylaşımda bulunur musunuz?* gibi Likert tipinde 13 soru içermektedir.

Bölüm III, eğitim araştırmacılarının geçmiş ve gelecekteki eğitim araştırmalarında sosyal medyadan yararlanma durumuna odaklanan iki maddeden oluşuyordu. *Eğitim alanıyla ilgili araştırmalarınızda sosyal medyayı kullandınız mı? ve Gelecekte yapacağınız eğitim alanıyla ilgili araştırmalarınızda sosyal medyayı kullanmayı düşünür müsünüz?* sorularına; *“Hayır kullanmadım/düşünmüyorum, Sosyal ağları kullandım/kullanabilirim, Blogları kullandım/kullanabilirim, Video paylaşım sitelerini kullandım/kullanabilirim, Fotoğraf paylaşım sitelerini kullandım/kullanabilirim, Forumları kullandım/kullanabilirim, Anlık mesajlaşma sistemlerini kullandım/kullanabilirim, Diğer sosyal medya öğelerini kullandım/kullanabilirim”* yanıtlarından bir ya da daha fazla işaretleme olanağı sunulmuştur. Dört açık uçlu sorudan oluşan dördüncü bölümde, eğitim araştırmacılarının son araştırma sorusu için eğitim araştırmalarında sosyal medyayı kullanma hakkındaki görüşleri toplanmıştır. Bu bölümdeki açık uçlu sorular eğitim araştırmalarında, özellikle araştırma tasarımı ve yöntemleri açısından sosyal medyanın nasıl kullanılabileceğine odaklanmaktadır.

Katılımcılar

Bu çalışmada toplanan veriler büyük bir evrenin eğitim araştırmacıları örneklemeden toplanmıştır. Çalışmaya katılım istekleri Türkiye'deki binden fazla eğitim araştırmacısına e-posta ile gönderilmiştir. Araştırmanın temel amacı eğitim araştırmalarında sosyal medya kullanımını incelemek olduğundan dolayı özellikle eğitim araştırmacılarına ulaşılmaya çalışılmıştır. Türkiye genelinde 59 kamu ve özel üniversiteden toplam 207 eğitim araştırmacısı (120 kadın (%58) ve 87 erkek (%42)) araştırmaya gönüllü olarak katılmıştır. Katılımcıların yaşları (ortalama yaş 32; dağılım = 22-64) ve deneyimleri (ortalama deneyim süresi 7 yıl; aralık = 1–28) geniş bir dağılım göstermiştir. Eğitim araştırmacıları eğitim ve eğitim bilimleri fakültelerinin altı farklı bölümünde görev yapmaktadırlar. Katılımcılar arasında 49 öğretim üyesi (%29), 77 öğretim yardımcısı (%37) ve 71 yüksek lisans ve doktora öğrencisi (%34) bulunmaktadır. Katılımcılardan sadece ikisi (%1) bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını bildirmiştir. 41 eğitim araştırmacısı (%20) bilişim teknolojileri konusunda kendilerini biraz yeterli hissederken, 164 araştırmacı (%79) oldukça yeterli bilgi ve beceriye sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bütün katılımcılar İnternet'i bir araştırma ortamı olarak kullandıklarını söylemişlerdir. İnternet'in araştırma ortamı olarak kullanılmasından sonra gelen en yoğun yararlanılma amacı iletişim hizmetleridir (n = 202, %98). Araştırmacıların İnternet'i öğretim ortamı olarak kullanım düzeyleri (n = 160, %77) ile video izleme - müzik dinleme (n = 159, %77) ve banka işlemleri (n = 164, %79) kullanım oranları eşit seviyededir.

İstatistiksel Çözümlenmeler

Frekans - yüzde belirlemek ve ki-kare analizlerini yapmak için SPSS (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi) ile Microsoft Ofis Excel programı birlikte kullanılmıştır. Betimsel istatistikler ile tek örneklem için kullanılan ki-kare testinden nicel verilerin özetlenmesi ve sunulması adına yararlanılmıştır. Katılımcıların cinsiyet, yaş, deneyim ve bölümleriyle sosyal medya kullanım düzeyleri arasındaki ilişkileri araştırmak için ki-kare testi uygulanmıştır. Ek olarak, açık uçlu anket sorularından elde edilen nitel veriler, eğitim araştırmacılarının görüşlerinden daha derinlemesine bilgi sağlamak için içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Sosyal medyanın eğitim çalışmalarındaki tasarımına yönelik sınırlı sayıda araştırma olduğu göz önüne alındığında, eğitim araştırmacılarının görüşlerinin irdelenmesi boyutunda keşfedici araştırmalarda da özellikle önerilen nitel yöntem kullanılmıştır. Açık uçlu sorulardan elde edilen cevaplar, araştırmacı ve araştırma sorularından haberdar olmayan

bir alan uzmanıyla birlikte değerlendirilmiştir. Tüm nitel veriler birden çok kez gözden geçirilmiştir. Elde edilen kodlar oluşturulan temalar içine yerleştirilmiştir. Çözümlenmeler bu kodlara dayalı olarak yapılmıştır. Araştırmanın geçerliği konusunda elde edilen bulguların birbiriyle tutarlı olduğu ve genel olarak durumu yansıttığı gözlemlenmiştir. İçerik analizi güvenilirliği için hesaplanan Krippendorff'un Alpha katsayısı .879 bulunmuştur.

Bulgular

Eğitim Araştırmacılarının Sosyal Medya ve Web 2.0 Teknolojilerine İlişkin Bilgi ve Kullanım Düzeyleri

Sosyal medyayı geliştiren yapı Web 2.0 teknolojisidir. Çözümleme sonuçlarına göre (Tablo 1), eğitim araştırmacılarının 142'si (%69) sosyal medya hakkında bilgi sahibi olsa da sadece 60 araştırmacı (%29) Web 2.0 teknolojilerini bildiklerini belirtmiştir. 2 araştırmacı (%1) sosyal medya hakkında bir şey bilmediğini söylerken, 88 eğitim araştırmacısı da (%43) Web 2.0 teknolojileri hakkında bilgilerinin olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca, 167 katılımcı (%81) mikro ve makro blog arasındaki farktan habersiz olduklarını dile getirmiştir. Bu noktada eğitim araştırmacılarının sosyal teknolojilerin nasıl adlandırıldığının bilmedikleri ortaya konulmuştur. Aslında, Twitter ve BlogSpot'un ne olduğunu bilmelerine karşın bunların mikro ya da makro blog olarak isimlendirilmelerine neden olan farklılıklardan haberdar değillerdir. Ancak, eğitim araştırmacılarının Web 2.0 ve sosyal medya ile ilgili bilgi düzeylerinin oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Biraz teknik desteğe gereksinim duyulduğu ifade edilebilir.

Tablo 1. Eğitim Araştırmacılarının Sosyal Medya ve Web 2.0 Teknolojilerine İlişkin Bilgi Düzeyleri

Sosyal Medya Bilgi Düzeyi			Web 2.0 Bilgi Düzeyi		
	f	%		f	%
Yeterli bilgim var	142	69	Yeterli bilgim var	60	29
Kısmen biliyorum	63	30	Kısmen biliyorum	59	28
Bilgim yok	2	1	Bilgim yok	88	43

Eğitim araştırmacılarının çoğu (n = 177, %86) bir sosyal ağ üyeliğine sahiptir. Sosyal medyaya katılım durumları incelendiğinde (Tablo 2), sadece 42 araştırmacının (%20) sosyal medyada paylaşımlar hakkında genel olarak yorum yazdığı görülmüştür. 64 katılımcı (%31) hiç yorum yazmazken, 101 araştırmacı (%49) bazen yazdığını ifade etmiştir. Ayrıca, araştırmacıların büyük çoğunluğu (n = 126, %61) kendisine ait bir blog sayfasına sahip değildir ve başkalarına ait bir web günlüğünü takip etmemektedir (n = 108, %52). Bunlarla beraber katılımcılar forumları takip etme eğilimindedirler (n = 130, %63) ve anlık mesajlaşma programlarını kullanmaktadırlar (n = 172, %83). Bu noktada eğitim araştırmacılarının sosyal medyada paylaşımında bulunmayı tercih etmedikleri bunun yerine günlük yaşam gereksinimleri adına İnternet üzerinde forum ve anlık mesajlaşma sistemlerini kullandıkları söylenebilir. Sosyal ağ üyelikleri bu ortamların popülerliğinden kaynaklanmakta, kendileri için kullanım düzeyleri oldukça düşük kalmaktadır. Eğitim araştırmacılarının sosyal medyayı etkin biçimde kullanmadıkları görülmüştür. Eğitim çalışmalarında sosyal medya özelliklerinden yararlanmak adına eğitim araştırmacılarının sosyal medya araçlarından haberdar olmalarının olumlu yansımaları görülebilir. Bu konuda eğitim araştırmacılarının bilişim teknolojileri eğitimcileri, eğitim teknolojisi uzmanları veya öğretim tasarımcıları tarafından sunulacak destek ve rehberliğe gereksinimleri olabilir.

Tablo 2. Eğitim Araştırmacılarının Sosyal Medya Kullanım Oranları

	Var		Yok	
	n	%	n	%
Sosyal ağ hesabı	177	86	30	14
Kendine ait blog hesabı	81	39	126	61
Takip ettiği blog sayfası	99	48	108	52
Takip edilen forumlar	130	63	77	37
Kullanılan anlık mesajlaşma programı	172	83	35	17
Video paylaşım sitelerinde yapılmış paylaşım	25	12	182	88
Fotoğraf paylaşım sitelerinde yapılmış paylaşım	19	9	188	91

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların çoğunun (n = 129, %62), önceki eğitim çalışmalarında sosyal medyayı kullandığı görülmektedir. Daha önce yaptıkları araştırmalarda sosyal medyayı kullanmamış olan 78 araştırmacıdan 18'i (%23) gelecekteki eğitim çalışmalarında da sosyal medyayı kullanmayı düşünmediklerini ifade etmişlerdir.

Daha önce yaptıkları araştırmalarda sosyal medyayı kullanan araştırmacılardan ise sadece üçü (%2) gelecekteki çalışmalarında tekrar kullanmayı düşünmediğini söylemiştir. Toplamda tüm katılımcıların sadece %10'u gelecekteki eğitim çalışmalarında sosyal medyadan yararlanmayı düşünmemektedir. Bu noktada daha önceki araştırmalarında sosyal medyayı kullanan araştırmacıların daha sonraki çalışmalarında da kullanmayı planladıkları, geçmişteki araştırmalarında sosyal medyadan yararlanmayan eğitim araştırmacılarının da çoğunluğunun gelecekteki çalışmalarında sosyal medyayı kullanmayı düşündükleri görülmüştür. Bu bulguya dayanarak, eğitim çalışmalarında sosyal medyanın daha yoğun olarak kullanılacağı söylenebilir. Doğru kullanım açısından alan uzmanlarına büyük sorumluluk düşmektedir. Sosyal medya öğeleri açısından katılımcıların daha çok sosyal ağ hizmetlerini (n = 86, %42) kullandıkları ve eğitim çalışmalarında sosyal ağlardan (n = 156, %75) yararlanmayı planladıkları görülmüştür. Diğer popüler sosyal medya ve Web 2.0 araçları anlık mesajlaşma sistemleri, forumlar ve web günlükleridir. Bu noktada, eğitim araştırmacılarının iyi bildikleri ve günlük yaşamlarında kullandıkları sosyal medya öğelerinden daha fazla yararlandıkları söylenebilir.

Tablo 3. Eğitim Araştırmacılarının Çalışmalarında Sosyal Medyadan Yararlanma Durumları

Önceki Eğitim Çalışmalarında Sosyal Medyadan Yararlanılma Durumu	Gelecekteki Eğitim Çalışmalarında Sosyal Medyadan Yararlanılma Durumu	
	n	%
Kullanmadım.	78	38
Sosyal ağları kullandım.	86	42
Blogları kullandım.	58	28
Video paylaşım sitelerini kullandım.	45	22
Fotoğraf paylaşım sitelerini kullandım.	24	12
Forumları kullandım.	63	30
Anlık mesajlaşma sistemlerini kullandım.	71	34
Diğer sosyal medya öğelerini kullandım.	43	21

Araştırmacı Özellikleri ile Sosyal Medya Kullanımları Arasındaki İlişki

Katılımcıların; cinsiyet, yaş (20-29, 30-39, 40 ve üzeri) ve araştırma deneyimleri (1-5, 6-10, 11-15, 15 ve üzeri) ile sosyal medya, Web 2.0 teknolojileri ve web günlüklerine ilişkin bilgi düzeyleri arasında herhangi anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Bu durum, aynı bölümlerdeki tüm eğitim araştırmacılarının sosyal medya, Web 2.0 ve bloglar hakkında benzer bilgi düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırmacıların bölümleri ile Web 2.0 teknolojilerine ($\chi^2_{(df=10, n=207)}=98.36, p=.00$) ve mikro / makro bloglara ($\chi^2_{(df=5, n=207)}=61.74, p=.00$) ilişkin bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişki incelendiğinde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümünde çalışan araştırmacıların Web 2.0 teknolojileri ve web günlükleri konusunda diğer bölümlerdeki araştırmacılardan daha fazla bilgiye sahip oldukları görülmüştür. Benzer bir durum diğerlerine ait blogların ($\chi^2_{(df=5, n=207)}=11.54, p=.04$) ve genel forumların ($\chi^2_{(df=5, n=207)}=11.70, p=.04$) takibi konusunda da geçerlidir. Bunun ana nedeni olarak BÖTE'nin Türkiye'deki eğitim fakültelerinde diğer bölümlere oranla daha teknik bir bölüm olması gösterilebilir.

15 yıl ve üzeri deneyime sahip 40 yaş ve üstü araştırmacıların, eğitim çalışmalarında sosyal medyadan daha az yararlandıkları ve gelecekte daha az yararlanmayı düşündükleri görülmüştür. Bu durum istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($\chi^2_{\text{yaş}(df=5, n=207)}=13.90, p=.01$; $\chi^2_{\text{deneyim}(df=5, n=207)}=10.64, p=.01$). Genç araştırmacıların sosyal medyadan daha fazla yararlanmaları sosyal medyaya sağladıkları uyum ve daha yoğun kullanımlarıyla ilişkilendirilebilir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma yeteneğinin eğitim araştırmalarında sosyal medyayı kullanma üzerinde herhangi bir etki yaratmadığı görülmüştür. Bu durumun sosyal medyanın kullanım kolaylığından ve üst düzey bilişim teknolojisi becerisi gerektirmemesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Ancak, sosyal medyayı üst düzeyde kullanmanın (blogların özelliklerinin bilinmesi [$\chi^2_{(df=1, n=207)}=4.87, p=.03$], diğerlerine ait blogların [$\chi^2_{(df=1, n=207)}=10.54, p=.001$] ve forumların [$\chi^2_{(df=1, n=207)}=10.63, p=.001$] takip edilmesi) eğitim çalışmalarında sosyal medya öğelerinden daha yoğun yararlanma arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Sosyal medyayı detaylı olarak kullanan eğitim araştırmacılarının, bu ayrıntılı özellikleri eğitim çalışmalarında da kullanmak istedikleri ifade edilebilir.

BÖTE bölümünde görevli araştırmacıların sosyal medyadan daha fazla yararlandıkları bulunmuştur ($\chi^2_{(df=5, n=207)}=13.90, p=.016$). BÖTE bölümü akademisyenlerinin blog ($\chi^2_{(df=1, n=207)}=18.74, p=.002$) ve forum ($\chi^2_{(df=1, n=207)}=13.83, p=.017$) kullanım oranları diğer eğitim bölümlerinde görevli araştırmacılarından oldukça yüksek çıkmıştır. Bu bulgu, daha önceden de bahsedilen sosyal medya ve Web 2.0 teknolojilerinin özelliklerini bilen ve detaylı biçimde kullanan araştırmacıların akademik çalışmalarında da bu özelliklerden yararlanmayı istedikleri bulgusuyla da uyumludur. Eğitim araştırmacılarının eğitim çalışmalarında sosyal medyadan yararlanma durumlarının yalnızca sosyal medyayı kullanmalarıyla değil, aynı zamanda sosyal medyanın gücünü tanımlarıyla da ilişkili olduğu söylenebilir.

Sosyal Medyanın Eğitsel Çalışmalar İçerisinde Kullanımına İlişkin Görüşler

Çözümleme sonucu elde edilen bulgular, araştırmacıların sosyal medyayı eğitim çalışmalarında kullanma konusunda olumlu düşündüklerini göstermektedir (Tablo 4).

EA10: “*Şu anda seçmeli bir derste yönergeleri verme, ürünleri paylaşma, araştırma yapma gibi konularda kullanıyorum. Yaş gruplarına göre çeşitli sınırlandırmalar getirilerek kullanılması taraftarıyım.*”

EA61: “*Çalışma alanlarım arasında olduğundan dolayı yakından takip ediyorum. Bilgisayar dersine girdiğimde öğretmen adaylarına kullanımı konusunda uygulamalı eğitim veriyorum. Çağımız teknoloji ve bilişimin hayatımızda vazgeçilmez olmaya başladığı bir çağ, bu nedenle öğretmenlerin ve öğrencilerin kullanmasını faydalı buluyorum. Küçük çocuklar bile facebook hesapları ile internette saatler geçiriyorlar, bence bu sosyal ağları eğitim amaçlı kullanmak onların daha çok ilgisini çekebilir.*”

Tablo 4. Sosyal Medyanın Eğitim Çalışmalarında Kullanılmasına İlişkin Görüşler

Sosyal Medya Kullanımı ile İlgili Görüşler	f	%
Çok önemli, kullanılmalı	19	9
Kullanıyorum, gelecekte kullanmaya devam edeceğim	8	4
Kullanılabilir	154	74
Kullanmıyorum, gelecekte kullanabilirim	8	4
Kullanmıyorum, gelecekte kullanmayı düşünmüyorum	10	5
İşe yaramaz görüyorum	8	4

Sadece 18 katılımcı sosyal medyayı eğitim çalışmalarında kullanmadığını ve kullanmayı düşünmediğini belirtmiştir. Yararlanma planı olmayan eğitim araştırmacıları sosyal medya gibi bir ortama ihtiyaç duymadıklarını ya da bu ortamdaki çalışmalar için hazırlıklı olmadıklarını ifade etmişlerdir.

EA82: “*Bölümüm nedeniyle sosyal ağlara yönelik herhangi bir çalışma yapmadım.*”

EA115: “*Şimdilik paylaşım için yeterli materyal hazırlayamadığım için kullanmıyorum.*”

EA194: “*Sosyal medyanın kullanıldığı çalışmaları inceleme fırsatım olmadı. Açıkçası daha önce hiç de denk gelmedim. Sosyal medyayla çok fazla haşır neşir olmadığım için eğitim alanında nasıl kullanılabilirim bilmiyorum.*”

Sosyal medyanın eğitim çalışmalarına sağlayacağı katkılar ve sınırlılıklarına ilişkin katılımcı görüşleri de Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Sosyal Medyanın Eğitim Çalışmalarındaki Katkıları ve Sınırlılıklarına İlişkin Görüşler

Katkıları	f	%	Sınırlılıkları	f	%
Geniş kitlelere ve verilere erişim	45	29	Güvenirlilik	32	64
Güncellik	36	23	Alan yazın eksikliği	7	14
Etkililik	31	20	Belli bir kitle ve içeriğe uygunluğu	3	6
Katılımcılık	26	17			

Katılımcılara göre geniş kitlelere ve verilere erişim (f = 45, %29) sosyal medyanın eğitim araştırmalarına sağladığı en önemli katkıdır.

EA2: “Bence kullanılmalı, eğitim araştırmalarında zaman konusunda tasarruf sağlar. Bir eğitimci için zaman en dikkat edilmesi gereken unsurlardan birisidir. Ekonomik yönden ise birçok kişiye masrafsız rahatlıkla ulaşabilirsiniz.”

EA22: “Daha fazla veriye ulaşma açısından kesinlikle kullanılması gerektiğini düşünüyorum.”

EA44: “Sosyal ağların geçmiş 1-2 yıldaki kullanıcı sayısındaki büyük artış ve gençlerin bu sitelere olan bağımlılığı düşünüldüğünde sosyal medyanın eğitim araştırmalarında kullanılabileceğini düşünüyorum.”

EA85: “Sosyal medyanın popüler ve kullanım kolaylığının olması ve birçok kitleye kolayca ulaşma özelliği eğitim için kullanılabileceğini gösterir.”

Araştırmacılar sosyal medyanın diğer olumlu yönleri olarak güncelliğini (f = 36, %23), etkili olmasını (f = 31, %20), katılımcılığını (f = 26, %17) ve uygulama kolaylığını (f = 16, %10) göstermişlerdir.

EA13: “Gün geçtikçe sosyal medyanın hayatımızda kapladığı yer artmaktadır. Öyle ki artık sadece bilgisayar başında olduğumuz zaman değil hemen hemen her an sosyal medyayı takip eder hale geldik. Günlük hayatımıza bu kadar derinden tesir eden uygulamaların eğitim araştırmaları alanında da kullanılmaması bence düşünülemez.”

EA15: “Formal bir yapıdan kurtulmuş kişiler, çoğunlukla sosyal medyada düşüncelerini birbiriyle daha rahat paylaşırlar. Ayrıca sosyal medyanın gücü ve etki alanı düşünüldüğünde mutlaka bu ortamların da eğitim araştırmalarında kullanılması gerektiğini düşünüyorum.”

EA18: “Yararlı olabileceğini düşünüyorum. Çünkü derslerimde etkili olmasından dolayı kullanmaya devam ediyorum.”

EA20: “Derslerimde blog ortamından yararlanıyorum. Ders dokümanlarını paylaşılması, ders ile ilgili tartışmaların gerçekleştirilmesi açısından oldukça faydalı.”

EA24: “Sosyal medyanın güncelliğine ve paylaşım konusundaki genişliğine inandığım için kullanılması gerektiğini düşünüyorum. Sonuçta eğitim araştırmalarında hatta her türlü araştırmada güncellik önemli.”

EA27: “Özellikle internet destekli eğitim için sosyal bir ortam yaratması, kolay kullanılabilir olması ve özgürce kendini ifade edebilme özellikleri ile öne çıktığını düşünüyorum; ayrıca günümüz kuşağının büyük bir bölümünün kullanıyor olması da önemli bir neden olarak gösterilebilir.”

EA55: “Bence sosyal medya ortamları öğrencilerin çoğu tarafından da kullanıldığı için araştırmalarda faydalanılabilecek ortamlar. Ben blog, video paylaşım ve sosyal medya ortamlarını araştırmalarımda kullanıyorum ve çok memnunum. Çünkü öğrenci ortamları bildiği için bu teknolojilerin kullanımından çok yapacakları etkinliklere odaklanabiliyorlar.”

EA121: “Öğrencilerimiz tahmin edemeyeceğimiz boyutta değiştiler ve tamamen bir dijital yaşamda yaşıyorlar. Biz eğitimciler, 21. yüzyıl becerilerini onlara kazandırabilmek için onları iyi tanımalı ve öğrenme ortamlarını çağa uygun hale getirmemiz gerekiyor. Sosyal medya bu anlamda eğitimcilere oldukça elverişli ortamlar sunuyor.”

EA130: “Son dönem eğitim araştırmalarının birçoğunda sosyal medyadan faydalandığını görüyoruz. Artık üniversite öğrencilerinin de dijital yerli olduğu göz önüne alınırsa, bunun seçimden ziyade bir gereklilik olduğunu düşünüyorum. Eğitimin temelinde insan, insanların etkileşiminde iletişim temel unsur olduğuna göre, çağın gerektirdiği iletişim araçlarını kullanmak son derece sıradan bir durum artık.”

Sosyal medyanın eğitim çalışmalarında kullanılmasına dair en yoğun olumsuz görüş olarak güvensiz bir ortam olması (f = 32, %64) dile getirilmiştir.

EA6: “Yeteri kadar güvenilir bulmuyorum.”

EA42: “Güvenirliliği sağlamak daha zor diye düşünüyorum.”

EA57: “Kullanım sürecinde güvenirliliği sağlamanın güç olduğunu, kullanılacak alanlar konusunda detaylı bilgi edinilmesi gerektiğini ve kullanıcının yeterliğinin üst düzeyde olması gerektiğini düşünüyorum.”

EA108: “Bana sosyal medya sanal medya gibi geliyor.”

EA201: “Güvenirliliği konusunda endişeler olduğunu düşünüyorum.”

Ayrıca alan yazın eksikliği (f = 7, %14) ve belli bir kitle ve içeriğe uygunluğu (f = 3, %6) diğer sınırlılıklar olarak düşünülmektedir.

EA23: “Sosyal medyanın eğitim çalışmalarında etkili kullanılmasını sağlayacak yeterli kuramsal ve uygulamalı çalışmaların gerçekleştirildiğini düşünmüyorum.”

EA32: “Sosyal medya, eğitimi bir yönüyle kolaylaştırıp destekliyor. Konuya göre sosyal medyanın her uygulamaya için uygun olduğunu düşünmüyorum. Uygun olanlarının da kullanılması için bulunmaz bir ortam olduğunu düşünüyorum. Sosyal medya ve araştırma yöntemi konusunda da henüz bir fikir birliğine varıldığını düşünmüyorum. Çalışmanın türüne, örneklemine ve konusuna göre bu farkı araştırmacının tespit etmesi (doğruya yakın bir tespit yapması) gerekir. Şahsen ben hem nitel hem de nicel bilginin doğru alınacağını/alındığını düşünmüyorum. Sosyal medyadan bilgi alma ve analiz etme ile ilgili yeni bir söylemin (türün) geliştirilmesinin doğru olduğunu düşünüyorum.”

EA38: “Sadece interneti ve sosyal medyayı kullanan kişilere hitap ediyor.”

EA116: “Bugün sosyal medya ve eğitim ilişkisi bizim için pek çok yönüyle ele alınması gereken kocaman bir sorun. Alan yazındaki kuramsal temelleri açık biçimde ortaya konulamamıştır.”

Araştırmacıların sosyal medyanın kullanılacağı bir eğitim araştırmasının veri toplama yöntemi ve araştırma tasarımına ilişkin görüşleri Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Sosyal Medya Kullanılacak Eğitim Araştırmaları İçin Veri Toplama Yöntemi ve Araştırma Tasarımına İlişkin Görüşler

Tercih edilen veri toplama yöntemi			Veri toplama yöntemini tercih etmede dikkat edilen noktalar		
	f	%		f	%
Karma	82	42	Nitel ve nicelin tamamlayıcılığı	49	27
Sadece nitel	37	19	Güvenirlilik	38	21
Sadece nicel	37	19	Araştırma sorusuna göre belirlenir	38	21
Hepsi ayrı ayrı kullanılabilir	41	20	Sosyal medyanın sadece nitel tasarıma uygunluğu	18	10
			Daha fazla veriye ulaşma çabası	14	8
			Hızlı uygulama	11	6
			Sosyal medyanın sadece nicel tasarıma uygunluğu	7	4
			Tüm araştırma tasarımı için sosyal medyanın uygunluğu	6	3
Tercih edilen araştırma tasarımı			Araştırma tasarımında dikkat edilen noktalar		
	f	%		f	%
Deneysel model	96	59	Güvenirlilik	58	45
Tarama modeli	31	19	Araştırma sorusu	36	28
Karma model	35	22	Özgünlük	13	10
			Uygulama kolaylığı	13	10

Tablo 6 incelendiğinde, eğitim araştırmacılarının sosyal medyanın kullanılacağı araştırmalar için deneysel model (f=96, %59) içerisinde karma yöntemi (f = 82, %42) tercih ettikleri görülmüştür.

EA1: “Sosyal medyada gerçekleştirilecek çalışmada etkili olmak istiyorsak eğer, kurgulanmış araştırma düzeni gibi deneysel tasarımlar tercihimdir.”

EA11: “Deneyisel model tercih ederim. Nedeni de önceden düzenlenmiş bir sistem aracılığı ile toplanan verinin analizi, rastgele hazırlanan bir ortamdan elde edilen verinin analizinden daha kolaydır.”

EA13: “Sosyal medyanın gerek nitel gerekse nicel araştırmalar için uygun olduğunu düşünmekteyim. Bundan dolayı karma veri toplama yöntemi oldukça uygun görülmektedir. Kullanılacak model araştırmanın çeşidine göre değişebilir ancak yapılandırılmış bir araştırmanın, araştırmanın hedefine ulaşmasını kolaylaştıracak sonuçlar sağlayabileceğini düşünmekteyim. Bundan dolayı da deneyisel desene öncelik veririm.”

EA20: “Karma yöntemi tercih ederim. İki araştırma yönteminden elde edilen sonuçları karşılaştırma, araştırma alt problemlerini derinlemesine inceleme amaçlı.”

EA23: “Karma. Çünkü sadece nicel ya da nitel veri ile güvenilir sonuçlara ulaşamayacağına inanıyorum. Deneyisel düzeni seçmenin de istenen sonuçlara ulaşmada daha etkili olabileceğini düşünüyorum.”

EA26: “Deneyisel araştırma düzenini tercih ederim. Çünkü öğrenenlerin öğretim sürecinde yönlendirilmeleri çok önemlidir. Diğer türlü amacımıza ulaşmamız zorlaşabilir.”

EA44: “Deneyisel kullanmayı tercih ederim çünkü eğitimsel araştırmalarda özgünlük önemli bir unsurdur.”

Eğitim araştırmacılarına göre veri toplama yöntemini tercih etmede dikkati çeken önemli noktalar, nicel ve nitelin bütünlüğü sağlaması (f = 49, %27), güvenilirlik (f = 38, %21) ve araştırma sorusudur (f = 38, %21).

EA5: “Nicel ağırlıklı olur nitelde biraz daha açıklayıcı bilgi elde etmek istiyorsak duruma göre soru sorabilmeliyiz.”

EA16: “Bir anket çalışması yapılarak yüzeysel ve genel bilgiler elde edilirken, görüşmeler ile daha derin ve özel bilgiler elde edilebilir. Böylece bütünlük sağlanmış olur.”

EA39: “Nitel, Nicel ve Karma yöntemler birbirinden farklı özellikleri olan ve farklı durumları ilgilendiren yöntemler olduğu için araştırma soruma en iyi cevabı bulabileceğim yöntemi tercih ederim.”

EA46: “Karma veri toplama yöntemini tercih ederim. Zira sadece nitel veya nicel çalışmaların durumların ortaya konması konusunda çok yeterli olmadığı kanaatindeyim. Nicel verilerle alınan sonuçların nitel görüşme ve gözlemler desteklenmesi elde edilen verilerin güvenilirliğini arttıracaklarını düşünüyorum.”

EA57: “Nitel başta olmak üzere Nitel ya da Karma yöntemi tercih ederim. Tercih nedenlerim ise derinlemesine veri elde etmek, farklı veri kaynaklarını ve veri toplama araçlarını kullanarak güvenilirliği arttırmak, kişilerin yaşantıları ve algılarına ilişkin daha kapsamlı bilgi etmek olarak sıralanabilir.”

EA63: “Karma yöntem olur sanırım. Nitel veriler ve nicel verilerin birlikteliği gerekecektir.”

EA88: “Karma. Çünkü nicel olarak yapılan çalışmanın nitel olarak da yapıldığında elde edilen bulguların birbirini destekleyip desteklemediğini görmek açısından tercih ederim.”

EA184: “Araştırmanın konusuna, verilerine göre değişir kullanacağım yöntem.”

Sosyal medyadan yararlanılacak eğitim araştırmalarının tasarımında da güvenilirlik (f = 58, %45), araştırma sorusu (f = 36, %28), özgünlük (f = 13, %10) ve uygulama kolaylığının (f = 13, %10) önemli olduğu katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

EA38: “Tasarımlar araştırmanın amacına ve metoduna göre değişecektir.”

EA41: “Araştırma soruma bağlı olur bu durum. Hangisi duruma daha uygunsa onu tercih ederim.”

EA145: “Eğitim bilimciler normal şartlarda hangi yaklaşımları kullanıyorlarsa sosyal medya aracılığıyla yapılan çalışmalarda da aynı yaklaşımlar kullanılmalıdır çünkü araştırmanın güvenilirliği sağlamak önemlidir.”

EA187: “Kesinlikle kullanılmalı ancak doğru bilgiler olmalı kesinlikle.”

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Katılımcıların tamamının İnternet’i bir araştırma ortamı olarak kullandıkları bulunmuştur. İnternet’in sağladığı olanaklardan dolayı bu oldukça doğal karşılanmaktadır. Frankel ve Siang (1999), İnternet’in büyüyen bilgi havuzuna katkıda bulunduğunu, araştırmacılara coğrafi ve kültürel açıdan farklı bir popülasyona potansiyel erişim sağladığını belirtmektedirler. Bu nedenle, eğitim araştırmacıları da çalışmalarında İnternet’ten yararlanmayı

istemektedirler. Ancak sosyal medyanın eğitsel ortam olarak profesyonel kullanımında yönelik yeterli ampirik çalışma bulunmamaktadır (Popa ve Voinea, 2017). Grossec ve Holotescu (2011)'ya göre, akademik araştırmalarda mikro blog kullanımı araştırmacılar için popüler bir sosyal medya konusudur. Benzer şekilde Sullivan (2017), araştırmacıların araştırma ve öğretim materyalleri bulmak için Google Akademik, RSS ve Pinterest'ten yararlandıklarını ifade etmektedir. Çalışmada eğitim araştırmacılarının İnternet'i iletişim, öğretim ve eğlence gibi günlük ve profesyonel amaçlı kullandıkları görülmüştür. Bu aktiviteler için İnternet üzerinden sunulan Web 2.0 araçları ve sosyal medya oldukça önemlidir. Chen ve Bryer (2012) sosyal medyanın kişisel ya da akademik ve araştırma gibi mesleki amaçlar için de kullanıldığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde, Cao, Ajjan ve Hong (2013) ile Veletsianos (2013), akademisyenlerin kişisel ve mesleki amaçlar için sosyal medya uygulamalarını kullandıklarını ifade etmektedirler. Gülbahar ve arkadaşlarının (2017) çalışmasında ise Almanya, Rusya, İsviçre ve Türkiye'de çalışan öğretim elemanlarının sosyal medyayı özel amaçlar için daha aktif olarak kullandıkları tespit edilmiştir. Manca ve Ranieri (2016)'nin çalışmasının genel yargısı, kişisel kullanımın neredeyse her zaman mesleki kullanım ile ilişkili olduğu yönündedir. Benzer olarak bu çalışmada da sosyal medyadan günlük hayatında daha ayrıntılı faydalanan araştırmacıların eğitim çalışmalarında da bu detay özelliklerden yararlandıkları görülmüştür.

Web 2.0 ve sosyal medya İnternet'in önemli bir parçası olsa da her İnternet kullanıcısı bunları kullanmayabilmektedir. Bu çalışmada da tüm katılımcılar İnternet'i kullanmaktayken, %69'u sosyal medyayı ve %30'u Web 2.0 teknolojilerini bilmektedir. Sosyal medya ve Web 2.0'nin günlük yaşamda oldukça popüler olmasına karşın iki araştırmacının (%1) sosyal medya hakkında hiçbir şey bilmediği ve 88 araştırmacının (%43) da Web 2.0 teknolojileri hakkında bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür. 2009 yılında Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 50 yükseköğretim ve üniversiteden 4 bin 600 öğretim üyesinin katıldığı bir ankete göre katılımcıların %80'inin bloglar, vikiler, Google dokümanlar, video konferanslar, video oyunlar ve sanal dünyalar gibi sosyal medya teknolojilerini bilmedikleri ya da hiç kullanmadıkları ortaya konulmuştur (Chen ve Bryer, 2012). 2010 yılında, bu konuyla ilgili bir başka araştırma, öğretmenlerin, müdürlerin ve kütüphanecilerin %61'inin en az bir sosyal medya alanında faaliyet gösterdiğine işaret etmektedir. Bu kullanım çoğunluğunu web seminerlerine katılım, YouTube videolarını izleme, Pod yayınlarını dinleme ya da bloglara katılım gibi mesleki gelişim için olduğu belirtilmektedir (edWeb.net 2010: akt. Ferrit, 2010-2011).

Chu ve diğerleri (2017) sosyal ağ uygulama ve sitelerinin etkili bir şekilde kullanılması için çok az teknolojik bilgiye ihtiyaç duyulduğunu belirtmektedirler. Bu çalışmada da katılımcıların bilişim teknolojileri becerileri düzeylerinin sosyal medya kullanımları arasında fark oluşturmadığı görülmüştür. Kullanımın kolay olması ve üst düzey bilişim teknolojileri becerisi gerektirmemesinden dolayı akademisyenlerin sosyal medya öğelerine üye olma yüzdeleri de yüksektir (Chu ve diğerleri, 2017). Ancak eğitim araştırmacıları sosyal medyayı yeterince etkin kullanmamaktadırlar. Örneğin bu çalışmada, katılımcıların önemli bir çoğunluğu (n = 177, %86) sosyal ağ üyeliğine sahip olmasına karşın sadece 42 araştırmacının (%20) sosyal medyadaki paylaşımlarda yorum yazdığı görülmüştür. 64 araştırmacı (%31) hiç yorum yazmadığını belirtirken, 101 araştırmacı (%49) bazen yorum yazdığını söylemiştir. Aynı zamanda araştırmacıların çoğunun (n = 126, %61) bir blog sayfasına sahip olmadığı ve başkalarına ait bir blogu takip etmedikleri (n = 108, %52) bulunmuştur. Katılımcılar forumları takip etme (n = 130, %63) ve anlık mesajlaşma programlarını kullanma (n = 172, %83) eğilimi gösterirken video ya da fotoğraf paylaşmayı tercih etmemektedirler. Benzer biçimde Çelik ve diğerlerinin (2014) çalışmalarında da Türkiye'deki yükseköğretimde görevli eğitimcilerin sosyal medya hesaplarına sahip olmalarına karşın etkin bir sosyal medya kullanıcısı olmadıkları görülmüştür.

Cao ve arkadaşlarına (2013) göre eğitimciler sınıf etkinliklerinde sosyal medya uygulamalarını kullanmaktadırlar. Farklı sosyal ortamlar (ör. Facebook, Flickr, PBworks, Twitter, WordPress, YouTube), sınıf içi-dışı etkinlikler açısından eğitimciler ile öğrencilere özel araçlar sunmaktadır (Dabbagh ve Kitsantas, 2012). Gao, Luo ve Zhang (2012) ile Veletsianos (2013) de blogların ve diğer sosyal medya araçlarının sahip oldukları öğrenmeyi teşvik etme potansiyelinden dolayı öğretim etkinliklerinde öğretim elemanlarına yardımcı olabileceğini belirtmektedirler. Bu keşif araştırmasında da Türk eğitim araştırmacılarının %62'sinin daha önce yaptıkları çalışmada sosyal medyadan yararlandıkları ve %90'ının gelecekteki araştırma ve öğretim etkinlikleri gibi eğitim çalışmaları için sosyal medyadan yararlanmayı düşündükleri görülmüştür. Albion (2008) eğitim ortamlarında sosyal medya gibi teknolojilerin kullanılmasının önemini belirtmekte ve eğitimcilerin kalkınma sürecinden dışlanmasının söz konusu olamayacağını ifade etmektedir.

Eğitimciler sosyal medyayı öğrenme ve öğretme sürecinde kullanırken farklı yolları tercih edebilirler (Cao vd., 2013). Örneğin, Çin'de bazı akademisyenler öğretim materyalleri bulmak adına bu teknolojilerden

yararlanmaktadır (Sullivan, 2017). Bu çalışmada, katılımcılar özellikle sosyal ağları tercih ettiklerini (%41,55) ve gelecekteki çalışmalarda da tercih edebileceklerini belirtmişlerdir (%75). Benzer şekilde Çelik ve diğerleri (2014) de akademisyenlerin yoğunlukla sosyal ağları kullandıklarını bulmuşlardır. Sosyal ağ siteleri sahip oldukları özellikler ile formal ve informal öğrenmedeki faaliyetler için oldukça uygun olduğundan (Grosseck ve Holotescu, 2011; Mazman ve Koçak-Usluel, 2010; Veletsianos ve ark., 2013) eğitimciler tarafından yoğun biçimde kullanılmaktadır (P. Amador ve J. Amador, 2014; Grosseck ve Holotescu, 2011; Sanchez, Cortijo ve Javed, 2014; Sarapin ve Morris, 2015).

Sosyal medyanın eğitim çalışmalarında kullanılmasıyla ilgili asıl sorun öğretim tasarımı perspektifinden etkin bir şekilde nasıl bütünleştirilebileceğine ilişkin bilgi ve beceri eksikliğidir (Donelan, 2016; Gülbahar ve diğerleri, 2017; Neier ve Zayer, 2015; Rochez, 2015). Yapılan çalışmalar sonucunda sosyal medyanın eğitim amaçlı kullanılabilirliğinden bahsedilmektedir (Borštnar, 2012; Wang, 2012). Ancak pek çok eğitmen, sosyal medyayı eğitim ortamlarında nasıl kullanacaklarından emin değillerdir (Gülbahar ve diğerleri, 2017). Bir Pearson raporu, Amerikan öğretim üyelerinin %88'inin çevrimiçi olarak buldukları kurumsal ve kullanıcı tarafından oluşturulan videoları tavsiye durumları ya da çevrimiçi derecelendirme ve yorumlarına bağlı olarak kullandıklarını göstermektedir (Moran ve ark., 2012:akt. Cao ve ark., 2013). Kullanım açısından üzerine konulmuş bir model ya da tasarım görülmektedir. Çalışmaya katılan eğitim araştırmacıları da alan yazın yetersizliğini önemli bir sınırlılık olarak gündeme taşımışlardır. Benzer şekilde, Ajjan ve Harsthone (2008) eğitim ortamlarında sosyal medya ve Web 2.0 araçlarının kullanımı ile ilgili çok sınırlı araştırma ve analizlerin olduğunu belirtmişlerdir. İnternet ve sosyal medyanın gerçek potansiyelinin sosyal bilimler açısından tam olarak tanınmamasından dolayı yeterli araştırma yapılamamaktadır (Wilkinson ve Thelwall, 2011). Dolayısıyla, gelecekteki eğitim araştırmalarında sosyal medyayı kullanmaya odaklanarak, etkili kullanım biçimleri oluşturulmalıdır. Öğretim elemanları, eğitimde sosyal medyayı etkin kullanma konusunda önlerindeki engelleri kaldırmak adına bu desteğe ihtiyaç duymaktadırlar (Gülbahar ve ark., 2017; Neier ve Zayer, 2015; Rochez, 2015; Smith, 2016).

BÖTE bölümünde çalışan araştırmacıların sosyal medyayı daha etkili kullandıkları, gençlerin sosyal medyadan daha fazla faydalandıkları ve daha fazla yararlanmayı düşündükleri görülmüştür. Benzer şekilde alan yazında genç neslin bu bilgi yolculuğuna dijital yerliler olarak başladıklarından daha fazla deneyime sahip oldukları ve yaşlı eğitimcilerin bu konuda sorun yaşadıkları belirtilmektedir (Hanson ve ark., 2011; Wankel, 2009). Çalışmada katılımcıların sosyal medyayı ayrıntılı olarak kullanmaları durumunda, bu ayrıntılı özellikleri kendi eğitim çalışmalarında da kullanmak istedikleri bulunmuştur. Dahlstrom (2012: akt. Cao ve ark., 2013) 'a göre öğretim üyeleri sosyal medyayı farklı şekilde benimserler ve uyum durumları yaşlarına göre değişir. Gençlerin sosyal medya araçlarını benimseme eğilimi daha yüksek görülmektedir. Başka çalışmalarda da (Manca ve Ranieri, 2016; 2017) akademisyenler açısından disiplin ve yaşın eğitimde sosyal medyayı kullanmanın önemli faktörleri olduğuna işaret edilmektedir.

Sosyal medyanın eğitimde paylaşım, sosyal destek ve fırsatları artırma gibi çeşitli kullanımının olduğu literatürde yer almaktadır (McLoughlin ve Lee, 2007; Muijs, West ve Ainscow, 2012). Bu çalışmada, araştırmacılar, eğitim çalışmalarında sosyal medyanın kullanılmasının en önemli avantajları olarak; geniş kitlelere ulaşılması, günümüz şartlarına uygunluğu, etkili olması, katılımcılığı ve uygulama kolaylığını belirtmişlerdir. Sınırlılıklar olarak ise belirli bir kitle ya da içeriğe uygun olması, alan yazın eksikliği ve sosyal medyanın güvenilir bir ortam olmayışı gösterilmiştir. Sosyal medyanın araştırma ortamı olarak kullanılacağı araştırmalarda en önemli konulardan biri araştırmanın nasıl tasarlanacağıdır. Çevrimiçi araştırma modelleri, sosyal bilimler araştırmaları açısından önemli fırsatlar yaratmasına karşın bu araştırma modelleri literatürde yeterince açıklanmamıştır (Hookway, 2008). Genel olarak, İnternet üzerinden veri toplamak açısından nitel ve nicel araştırmaların çeşitli yöntemlerle gerçekleştirilebileceği belirtilmektedir (Hookway, 2008; Wilkinson ve Thelwall, 2011). Farklı alanlarda yapılan çalışma örneklerine bakıldığında, Eysenbach ve Till (2001), sağlık disiplinde İnternet üzerindeki mesaj ya da gönderi kayıtlarının nitel araştırmalar açısından erişilebilir olduğunu vurgularken Back (2013) da ekonomi alanında güven kazanımı, veri üçlemesi ve tutarlı gözlem ile Facebook etkileşimlerinin yurtdışı çalışma konusunda önemli bir veri sağlayacağına işaret etmektedir. Bu çalışmada, eğitim araştırmacılarının, sosyal medya kullanacakları eğitim araştırmaları için veri toplamada karma yöntemi tercih ettikleri bulunmuştur. Katılımcılar ayrıca araştırma sorusunun ve güvenilirliğin de önemli olduğunu belirtmişler ve sosyal medyanın kullanılacağı bir eğitim araştırması için deneysel model kullanma eğilimine sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Özgünlük ve uygulama kolaylığı da dikkat edilmesi gereken diğer konular olarak belirtilmiştir.

Eğitim araştırmacılarının sosyal medya kullanım durumlarını ve eğitsel çalışmalarda sosyal medyanın kullanımına yönelik keşfedici türde gerçekleştirilen çalışmanın sonuçlarını şu şekilde sıralayabiliriz;

- Eğitim araştırmacıları Web 2.0 ve sosyal medya ile ilgili genel bilgiye sahiplerdir. Ancak, sosyal medyanın işlevselliğini sağlayan teknik boyut hakkında fazla bilgileri yoktur.
- Sosyal medyanın eğitsel çalışmalarda kullanılması konusundaki kuramsal temel eksikliğine rağmen eğitim araştırmacıları gelecek çalışmalarında sosyal medyadan faydalanmayı planlamaktadırlar.
- Eğitim araştırmacılarının çoğunluğu sosyal medya hesaplarına sahiptir. Ancak sosyal medya üzerinde etkin bir katılım gerçekleştirmemektedirler. Genellikle forumları takip etme ve anlık mesajlaşma sistemlerini kullanma eğilimi göstermektedirler.
- Eğitsel çalışmalarda çoğunlukla sosyal ağlar kullanılmaktadır. Forumlar ve anlık mesajlaşma sistemleri ise sosyal ağlardan hemen sonra gelmektedir.
- Eğitim araştırmacıları iyi bildikleri ve günlük yaşamlarında kullandıkları sosyal medya öğelerinden eğitim çalışmalarında daha fazla yararlanma eğilimindedirler. Aynı zamanda sosyal medyayı daha etkin kullanan eğitim araştırmacıları eğitim çalışmalarında sosyal medya öğelerini daha yoğun kullanma düşüncesindedirler.
- Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma yeteneği eğitim araştırmalarında sosyal medyayı kullanma üzerinde herhangi bir etki yaratmamaktadır.
- Aynı bölümde görev yapan eğitim araştırmacıları sosyal medya, Web 2.0 ve bloglar hakkında eşit bilgi düzeyine sahiptirler. Bölümler arasında en fazla bilgi ve kullanım eğilimine BÖTE akademisyenleri sahiptir.
- Genç eğitim araştırmacıları sosyal medyadan eğitim çalışmalarında kullanma konusunda daha isteklidirler.
- Sosyal medyanın eğitim çalışmalarına sağladığı katkılar arasında geniş kitlelere ve verilere erişim, güncel ve etkili olması, katılımcılığı sağlaması ve uygulama kolaylığı görülmektedir.
- Eğitim çalışmalarında sosyal medya kullanımı konusundaki sınırlılıklar açısından güvenilirlik, alan yazın eksikliği, belli bir kitle ve içeriğe uygunluğu ifade edilmektedir.
- Eğitim araştırmacıları sosyal medya kullanılacak eğitsel çalışmalarda araştırma modeli olarak deneysel deseni tercih etmektedirler. Araştırma tasarımı açısından güvenilirlik ve araştırma sorusuna dikkat etmektedirler. Veri toplama yöntemleri açısından ise nitel ve nicelin birbirini tamamlaması göz önüne alınarak karma yöntem seçme eğilimi ön planı çıkmaktadır.

Araştırma kapsamı, sınırlılıkları ve sonuçlarına bağlı olarak aşağıdaki öneriler sunulabilir.

- Eğitim araştırmacıları eğitim çalışmalarında sosyal medyadan yararlanma konusunda isteklidirler. Araştırmacılar genellikle iyi bildikleri ve kullandıkları sosyal medya öğelerinden daha fazla yararlanma eğilimindedirler. Sosyal medyanın etkin ve doğru kullanımı açısından eğitim araştırmacılarına teknik konularda ve öğretim süreçlerine entegrasyonu hakkında üniversitelerdeki alan uzmanları tarafından tanıtım ve bilgilendirme seminerleri düzenlenebilir.
- Eğitim araştırmacıları genel olarak sosyal medya üzerinde etkin bir profil çizmemektedirler. Bununla beraber sosyal medyayı daha yoğun kullanan araştırmacıların eğitim araştırmalarında da daha fazla yararlandıkları görülmüştür. Bundan dolayı Cao ve diğerleri (2013), Chen ve Bryer (2012) ve Gao ve arkadaşlarının (2012) da ifade ettiği gibi eğitim araştırmacıları, öğretim süreçlerinde öğrenci memnuniyetini ve öğrenme çıktılarını arttırmak adına sosyal medya teknolojilerini benimsemeye ve kullanmaya teşvik edilebilirler.
- Gerçekleştirilen bu keşfedici araştırma sonrası diğer araştırma türlerinde de detaylı çalışmalar gerçekleştirilebilir. Böylece sosyal medyanın bir araştırma ya da öğretim ortamı olarak farklı kullanımlarına ilişkin çeşitli örnekler eğitimcilerle sunulabilir (Chen ve Bryer, 2012; Veletsianos ve diğ., 2013). Aynı zamanda Türk kültürü içerisinde sosyal medyanın eğitim çalışmalarında kullanılmasına ilişkin model çalışmalarına zemin hazırlanabilir.
- Yoo ve Huang (2011), kültürel farklılığın öğrencilerin teknolojiyi nasıl kabul ettiklerini ve bu farklı kullanımın öğrenmeyi etkileyebileceğini, bu değişikliklerin bilinmesinin eğitimcilerin uygun Web 2.0

araçlarını eğitim ortamlarına verimli bir şekilde entegre etmelerine yardımcı olabileceğini belirtmişlerdir. Benzer şekilde, Donelan (2016) da kültürün bilişim teknolojileri ve sosyal medya kullanımı üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalarda kültür farklılıklarının da dikkate alınması önerilebilir.

References

- Ada, M. B., Stansfield, M., & Baxter, G. (2017). Using mobile learning and social media to enhance learner feedback: Some empirical evidence. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 9(1), 70-90. DOI: 10.1108/JARHE-07-2015-0060
- Ajjan, H., & Hartshorne, R. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *Internet and Higher Education* 11(2), 71-80.
- Al-Bahrani, A., Patel, D., & Sheridan, B. (2015). Engaging students using social media: The students' perspective. *International Review of Economics Education*, 19, 36-50. DOI:10.1016/j.iree.2015.06.001
- Albion, P. (2008). Web 2.0 in teacher education: Two imperatives for action. *Computers in the Schools* 25(3/4), 181-198.
- Amador, P., & Amador J. (2014). Academic advising via Facebook: Examining student help seeking. *The Internet and Higher Education*, 21, 9-16. DOI: 10.1016/j.iheduc.2013.10.003
- Aspey, S. (2011). New survey finds more than ninety Percent of college faculty use social media in the workplace. *PR Newswire [New York]*, 11 April. Accessed 23 January, 2018. http://www.prweb.com/releases/college_faculty/social_media/prweb5240914.htm
- Aydin, S. (2012). A review of research on Facebook as an educational environment. *Educational Technology Research & Development*, 60, 1093–1106.
- Back, M. (2013). Using Facebook data to analyze learner interaction during study abroad. *Foreign Language Annals*, 46(3), 377–401.
- Borštinar, M. K. (2012). Towards understanding collaborative learning in the social media environment. *Organizacija*, 45(3), 100-107.
- Bozanta, A., & Mardikyan, S. (2017). The effects of social media use on collaborative learning: A case of Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 18(1), 96-110.
- Brech, F. M., Messer, U., Schee, B. A.V., Rauschnabel, P. A., & Ivens, B. S. (2017). Engaging fans and the community in social media: Interaction with institutions of higher education on Facebook. *Journal of Marketing for Higher Education*, 27(1), 112-130. DOI: 10.1080/08841241.2016.1219803
- Callaghan, N., & Bower, M. (2012). Learning through social networking sites – the critical role of the teacher. *Educational Media International*, 49(1), 1-17.
- Cao, Y., Ajjan, H., & Hong, P. (2013). Using social media applications for educational outcomes in college teaching: A structural equation analysis. *British Journal of Educational Technology*, 44(4), 581–593.
- Castro, J. C. (2012). Learning and teaching art: Through social media. *Studies in Art Education*, 53(2), 152-169.
- Chen, B., & Bryer, T. (2012). Investigating instructional strategies for using social media in formal and informal learning. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(1), 87-104.
- Chu, S. K. W., Capio, C. M., van Aalst, J. C. W., & Cheng, E. W. L. (2017). Evaluating the use of a social media tool for collaborative group writing of secondary school students in Hong Kong. *Computers & Education*, 110, 170-180. DOI: 10.1016/j.compedu.2017.03.006
- Conway, M. (2011). Book review: Educating educators with social media, Charles Wankel. *On the Horizon*, 19(4), 350-354.
- Çelik, İ., Kaplan Akıllı, G., & Onuk, C. (2014). Social media for academics: Motivation killer or booster? Paper presented at the IEEE 14th International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2014, Athens, Greece, 7-10 July 2014.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *Internet and Higher Education*, 15, 3–8.
- Donelan, H. (2016). Social media for professional development and networking opportunities in academia. *Journal of Further and Higher Education*, 40(5), 706-729. DOI: 10.1080/0309877X.2015.1014321
- Eysenbach, G., & Till, J. E. (2001). Ethical issues in qualitative research on internet communities. *British Medical Journal*, 323, 1103–1105.

- Evans, C. (2014). Twitter for teaching: Can social media be used to enhance the process of learning? *British Journal of Educational Technology*, 45(5), 902-915. DOI: 10.1111/bjet.12099
- Ferriter, W. M. (2010-2011). Digitally speaking / Using social media to reach your community. *Educational Leadership / The Effective Educator* (December 2010 / January 2011), 68(4), 87-88.
- Frankel, M. S., & Siang, S. (1999). Ethical and legal aspects of human subjects' research on the Internet. Accessed 11 February, 2017. <http://www.aaas.org/spp/sfrrl/projects/intres/report.pdf>
- Friesen, N., & Lowe, S. (2012). The questionable promise of social media for education: connective learning and the commercial imperative. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28, 183-194.
- Galiatsatos, P., Porto-Carreiro, F., Hayashi, J., Zakaria, S., & Christmas, C. (2016). The use of social media to supplement medical education – the SMART-ME initiative. *Medical Education Online*, 21(1): 29332. DOI: 10.3402/meo.v21.29332
- Gao, F., Luo, T., & Zhang, K. (2012). Tweeting for learning: A critical analysis of research on microblogging in education published in 2008-2011. *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 783-801.
- Garcia, L. S., & Costa Silva, C. M. (2017). Differences between perceived usefulness of social media and institutional channels by undergraduate students. *Interactive Technology and Smart Education*, 14(3), 196-215. DOI: 10.1108/ITSE-01-2017-0009
- Gonzales L., Vodicka, D., & White, J. (2011). Leadership 2.0 social media in advocacy. *Leadership*, 41(1), 18-38.
- Gülbahar, Y., Rapp, C., Kilis, S., & Sitnikova, A. (2017). Enriching higher education with social media: Development and evaluation of a social media toolkit. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(1), 23-39.
- Güler, K. (2015). Social media-based learning in the design studio: A comparative study. *Computers & Education*, 87, 192-203. DOI: 10.1016/j.compedu.2015.06.004
- Greenhow, C., & Lewin, C. (2016). Social media and education: Reconceptualizing the boundaries of formal and informal learning. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 6-30. DOI: 10.1080/17439884.2015.1064954
- Grosseck, G., & Holotescu, C. (2011). Academic research in 140 characters or less. Paper presented at the 7th International Scientific Conference eLearning and Software for Education, Bucharest, Romania, April 28-29.
- Hanson, C., West, J., Neiger, B., Thackeray, R., Barnes, M., & McIntyre, E. (2011). Use and acceptance of social media among health educators. *American Journal of Health Education*, 42(4), 197-204.
- Hookway, N. (2008). 'Entering the blogosphere': Some strategies for using blogs in social research. *Qualitative Research*, 8(1), 91-113.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenge and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. DOI: 10.1016/j.bushor.2009.09.003
- Kimmons, R., & Veletsianos, G. (2016). Education scholars' evolving uses of twitter as a conference backchannel and social commentary platform. *British Journal of Educational Technology*, 47(3), 445-464. DOI: 10.1111/bjet.12428
- Knight, C. G., & Kaye, L. K. (2016). 'To tweet or not to tweet?' A comparison of academics' and students' usage of Twitter in academic contexts. *Innovations in Education and Teaching International*, 53(2), 145-155. DOI: 10.1080/14703297.2014.928229
- Lamb, A., & Johnson, L. (2007). Social technology and social networks. *School Library Monthly* 23(5), 40-44.
- Li, J., & Greenhow, C. (2015). Scholars and social media: tweeting in the conference backchannel for professional learning. *Educational Media International*, 52(1), 1-14. DOI: 10.1080/09523987.2015.1005426
- Maloney, S., Moss, A., & Ilic, D. (2014). Social media in health professional education: a student perspective on user levels and prospective applications. *Advances in Health Sciences Education*, 19, 687-697. DOI: 10.1007/s10459-014-9495-7
- Manca, S., & Ranieri, M. (2016). "Yes for sharing, no for teaching!": Social Media in academic practices. *Internet and Higher Education*, 29, 63-74. DOI: 10.1016/j.iheduc.2015.12.004
- Manca, S., & Ranieri, M. (2017). Networked scholarship and motivations for social media use in scholarly communication. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(2), 123-138.
- Matzat, U., & Vrieling, E. M. (2016). Self-regulated learning and social media – a 'natural alliance'? Evidence on students' self-regulation of learning, social media use, and student-teacher relationship. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 73-99. DOI: 10.1080/17439884.2015.1064953
- Mazman, S. G., & Koçak Usluel, Y. (2010). Modeling educational usage of Facebook. *Computers & Education*, 55, 444-453.
- McLoughlin, C., & Lee, J. W. (2007). *Social software and participatory learning: pedagogical choices with technology affordances in the web 2.0 era*. Paper presented at the Ascilite, Singapore 2007, December 2-5.

- Meishar-Tal, H., Kurtz, G., & Pieterse, E. (2012). Facebook groups as LMS: A case study. *The International Review of Research in Open and Distance Learning* 13(4): 33-48.
- Moll, R., & Nielsen, W. (2017). Development and validation of a social media and science learning survey. *International Journal of Science Education, Part B: Communication and Public Engagement*, 7(1), 14-30. DOI: 10.1080/21548455.2016.1161255
- Muijs, D., West, M., & Ainscow, M. (2012). Why network? Theoretical perspectives on networking. *School Effectiveness and School Improvement*, 21(1), 5-26.
- Murthy, D. (2008). Digital ethnography: An examination of the use of new technologies for social research. *Sociology*, 42(5), 837-855.
- Neier, S., & Zayer, T. (2015). Students' perceptions and experiences of social media in higher education. *Journal of Marketing Education*, 37(3), 133-143. DOI: 10.1177/0273475315583748
- O'Boyle, I. (2014). Mobilising social media in sport management education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 15, 58-60. DOI: 10.1016/j.jhlste.2014.05.002
- Pimmer, C., Linxen, S., & Gröhbiel, U. (2012). Facebook as a learning tool? A case study on the appropriation of social network sites from mobile phones in developing countries. *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 726-738. DOI: 10.1111/j.1467-8535.2012.01351.x
- Poellhuber, B., & Anderson, T. (2011). Distance students' readiness for social media and collaboration. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(6), 102-125.
- Popa, D., & Voinea, M. (2017). Social media – new form of learning community. *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS*, 23, 1842-1850. DOI: 10.15405/epsbs.2017.05.02.226
- Poynter, R. (2010). *The handbook of online and social media research: Tools and techniques for market researchers*. UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Prensky, M. (2001a). Digital natives, digital immigrants, Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1,3-6. DOI: 10.1108/10748120110424816
- Prensky, M. (2001b). Digital natives, digital immigrants, Part II: Do they really think differently? *On the Horizon*, 9(6), 1,3-6. DOI: 10.1108/10748120110424843
- Prensky, M. (2005). Listen to the natives. *Educational Leadership*, 63(4), 8-13.
- Reiter, B. (2017). Theory and methodology of exploratory social science research. *International Journal of Science and Research Methodology*, 5(4), 129-150.
- Rochez, C. (2015). Historians of education and social media. *History of Education*, 44(4), 405-414. DOI: 10.1080/0046760X.2015.1036137
- Roy, D., Taylor, J., Cheston, C. C., Flickinger, T. E., & Chisolm, M. S. (2016). Social media: Portrait of an emerging tool in medical education. *Academic Psychiatry*, 40, 136-140. DOI: 10.1007/s40596-014-0278-5
- Sanchez, R. A., Cortijo, V., & Javed, U. (2014). Students' perceptions of Facebook for academic purposes. *Computers & Education*, 70, 138-149. DOI: 10.1016/j.compedu.2013.08.012
- Sarapin, S. H., & Morris, P. L. (2015). Faculty and Facebook friending: Instructor-student online social communication from the professor's perspective. *The Internet and Higher Education*, 27, 14-23. DOI: 10.1016/j.iheduc.2015.04.001
- Selwyn, N. (2007). *Screw Blackboard ... do it on Facebook!: An investigation of students' educational use of Facebook*. Paper presented to the Poke 1.0 - Facebook social research symposium, University of London, November 15.
- Smith, E. E. (2016). "A real double-edged sword:" Undergraduate perceptions of social media in their learning. *Computers & Education*, 103, 44-58. DOI: 10.1016/j.compedu.2016.09.009
- Smith, S., Salaway, S., & Caruso, J. B. (2009). The ECAR study of undergraduate students and information technology, Boulder, CO: EDUCAUSE Center for Applied Research. Accessed 20 July, 2017, <http://www.educause.edu/library/resources/ecar-study-undergraduate-students-and-information-technology-2009>
- Sullivan, J. (2017). China scholars and Twitter. Research Report. Downloaded from <https://www.cambridge.org/core>. DOI: 10.1017/S0305741017000017
- Tyson, W. (2010). *Pitch Perfect: Communicating with traditional and social media for scholars, researchers, and academic leaders*. Virginia: Stylus Publishing.
- Veletsianos, G. (2013). Open practices and identity: Evidence from researchers and educators' social media participation. *British Journal of Educational Technology* 44(4): 639-651.

- Veletsianos, G., & Kimmons, R. (2016). Scholars in an increasingly open and digital world: How do education professors and students use Twitter? *Internet and Higher Education*, 30, 1–10. DOI: 10.1016/j.iheduc.2016.02.002
- Veletsianos, G., Kimmons, R., & French, K. D. (2013). Instructor experiences with a social networking site in a higher education setting: expectations, frustrations, appropriation, and compartmentalization. *Educational Technology Research & Development*, 61, 255-278.
- Wang, C. M., (2012). Using Facebook for cross-cultural collaboration: the experience of students from Taiwan. *Educational Media International*, 49(1), 63-76.
- Wankel, C. (2009). Management education using social media. *Organization Management Journal*, 6(4), 251-262.
- Wilkinson, D., & Thelwall, M. (2011). Researching personal information on the public web: Methods and ethics. *Social Science Computer Review*, 29(4), 387-401.
- Yoo, S. J., & Huang, W. H. D. (2011). Comparison of web 2.0 technology acceptance level based on cultural differences. *Educational Technology & Society*, 14(4), 241–252.



The Effect of Concept Teaching with Embedded Instruction to the Students with Intellectual Disabilities

Nilüfer Altun Könez^{1*a}, Ayşenur Çelik Şahin^b, Gamze Apaydın^c, Betül Yılmaz^d, Çıgıl Aykut^e

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.430011

Article History:

Received 02.06.2018

Accepted 24.12.2018

Published 01.02.2018

Keywords:

embedded instruction,
intellectual disabilities,
concept learning.

Article Type: Research article

Abstract

The aim of this research is to analyse the effect of teaching half concept embedded in sandwich making skills for the students with intellectual disabilities. The participants of this research consists of three students between the ages of 11 and 14 with mild intellectual disabilities and continue their education in a practice school in Ankara province. In this research, multiple probe design method is used in this single subject experimental design research model. As dependent variable of this research is to teach participants both sandwich making skills and half concept, the independent variable of the research is to teach half concept embedded in sandwich making skills. At the end of the research, the concept teaching embedded in sandwich making skill is effective in acquiring the half concept by two participants in the material of concept measure, but did not work in one participant.

Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Gömülü Öğretim Yöntemi İle Sunulan Kavram Öğretiminin Etkisi

Makale Bilgisi

DOI:

10.14686/buefad.430011

Makale Geçmişi:

Geliş 02.06.2018

Kabul 24.12.2018

Yayın 01.02.2018

Anahtar Kelimeler:

Gömülü öğretim,
Zihinsel yetersizlik,
Kavram öğretimi.

Makale Türü: Araştırma makalesi

Öz

Bu araştırmanın amacı, yarım kavramının sandviç yapma becerisinin içerisine gömülerek öğretilmesinin, zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerin bu beceri ve kavramı kazanmalarına olan etkisinin incelenmesidir. Araştırmanın katılımcılarını Ankara ilinde bir eğitim uygulama okuluna devam eden, yaşları 11 ile 14 arasında değişen hafif zihinsel yetersizliği olan üç öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada, tek denekli deneysel desenlerden denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni, katılımcıların sandviç yapma becerisini ve yarım kavramını kazanma düzeyleri, bağımsız değişkeni ise sandviç yapma becerisinin içine yarım kavramının gömülerek öğretilmesidir. Araştırma sonucunda, üç katılımcının da sandviç yapma becerisini kazandıkları görülmektedir. Ek olarak yarım kavramının sandviç yapma becerisinin içerisine gömülerek öğretilmesinin, bu kavramın kazanılmasında iki katılımcı için etkili olduğu; bir katılımcı için etkili olmadığı görülmüştür. Ayrıca, elde edilen bulgular, katılımcıların beceriye ilişkin kazanımlarını, uygulama evresi tamamlandıktan dört ve altı hafta sonra da sürdürdüklerini göstermiştir.

^{1*}Corresponding Author: niluferaltun@gmail.com

^a Res. Assist., Gazi University, Ankara/Turkey, <http://orcid.org/0000-0001-8502-0286>

^b Res. Assist., On Dokuz Mayıs University, Ankara/Turkey, <http://orcid.org/0000-0001-6346-2294>

^c Res. Assist., Gazi University, Ankara/Turkey, <http://orcid.org/0000-0002-1368-8858>

^d Res. Assist., Gazi University, Ankara/Turkey, <http://orcid.org/0000-0002-2633-5592>

^e Assoc. Prof., Gazi University, Ankara/Turkey, <http://orcid.org/0000-0002-0365-9930>

Introduction

Concepts are accepted as a basis for the learning process. These are the set of stimuli that leads to common reaction (Özyürek, 1983). Concept learning process of individuals with intellectual disabilities both provides a basis for the academic skills of individuals and helps them to understand objects and events around them (Vuran & Çelik, 2013). Also, concepts have a vital importance for academic skills of individuals with intellectual disabilities as well as for their daily life skills (Sucuoğlu, 2009).

Individuals with intellectual disabilities need to acquire daily life skills and functional academic skills together with the concepts in order to live independently in the society. Daily life skills consist of all skills which are necessary to meet individuals' needs for personal care and to maintain their lives independently both in the house and the outside (Varol, 2005). Moreover, functional academic skills are necessary for individuals to maintain their lives and work in the society independently (Çifci-Tekinarslan, 2015). The activities aim to teach daily life skills provide an opportunity to teach several concepts and the other skills simultaneously (Varol, 2005). Accordingly, it is stated that daily life skills can be thought together with the functional academic skills (Snell & Brown, 2000). Collins, Karl, Riggs, Galloway, & Hager (2010) suggests that there are six-step implementation process to teach two different skills. First of all, educational objectives are determined according to the needs of students in this process. Secondly, educational environment is planned which is appropriate for the individualized education plan (IEP). Thirdly, an evidence based teaching process is selected. Fourthly, untargeted information is embedded in this educational environment. Fifthly, research data are collected from this teaching process and it is represented in graphics. Lastly, activities are planned and implemented for the generalization and maintenance of these steps.

It is seen in literature that daily life skills and concept learning skills are usually thought separately in segregated education settings where students with intellectual disabilities continue their education (Aslan & Eratay, 2009; Birkan, 2002; Karabulut & Yıkılmış, 2010). However, Browder, Wakeman, Flowers, Rickelman, & Pugalee (2007) stated that it is more effective to teach concepts together with daily life skills to students with disabilities and presenting them the tools specifically used in these skills. Naturalistic instructional approach provides an opportunity to teach concepts within daily life skills. Naturalistic approach is a method including, environmental arrangements according to interaction in educational settings based on the applied behaviour analysis (Pretti-Frontczak & Bricker, 2004). One of the teaching methods of naturalistic instructional approach is embedded instruction. Even though there is no agreed definition on it, embedded instruction is a systematic teaching method which is presented through discrete trial teaching in the classroom routines (Johnson, McDonnell, Holzwarth, & Hunter, 2004; Riesen, McDonnell, Johnson, Polychronis, & Risen, 2002). This method provides an opportunity for students to learn the target behaviour by embedding it into daily classroom activities and routines (Aldemir-Firat & Ergenekon, 2018). Embedded instruction is mostly seen among evidence based practices in literature, presented its effectiveness through many research activities. Embedded instruction is an effective method that is frequently used in teaching concepts, languages, early literacy and social skills in inclusion settings to the students with disabilities. (Daugherty, Grisham-Brown, & Hemmeter, 2001; Ducharme, Lucas, & Pontes, 1994; Grisham-Brown, Shuster, Hemmeter, & Collins, 2000; Horn, Lieber, Sandall, Schwartz, & Li, 2000; Jameson, McDonnell, Johnson, Riesen, & Polychronis, 2007; Pretti-Frontczak & Bricker, 2001; Simpson & Keen, 2010; Wolery, Doyle, Gast, & Ault, 1993). In addition to its effectiveness in various different areas, embedded instruction is quite useful in increasing the generalizability of the learned skills and it can be easily worked with different people and different tools in various environments (Wolery, Anthony, Caldwell, Snyder, & Morgante, 2002).

According to examination of literature that embedded instruction method is used in different age groups, different educational environments and for teaching different target behaviours. It has been identified that embedded instruction is effective in especially inclusion environments where students with disabilities continues their education and it is seen that the studies are increased in the preschool inclusion settings (Aldemir-Firat & Ergenekon, 2018). In addition, there are also some researches in which the concepts are embedded in daily life activities to teach students with moderate and severe disabilities. Collins, Hager and Galloway (2011) focused on both methods targeting three middle school students with moderate disabilities by using constant time delay procedure. While classroom teacher follows the IEP to teach the subjects, special education teacher presents the already learned subjects by associating them with the daily life skills of students. In this context, language activities are studied together with functional reading skills, cooking activities are studied with the state of matter in science and shopping activities with calculation skills. Therefore, it is seen that acquisition, maintenance and

generalization is successfully achieved in these students as a result of studying the instructional objectives together with functional activities. Karl, Collins, Hager, and Ault (2013) aimed to teach academic skills to four middle school students with moderate disabilities in a functional activity by using the constant time delay procedure. In this study, reading appropriate to age level in Turkish, solving percent problems in maths and power problems in science are embedded into cooking activities. At the end of the study, all participants are achieved the academic skills targeted inside the cooking activity. On the other hand, in the study conducted by Collins, Evans, Galloway, Karl, and Miller (2007), functional reading skills are taught to students with moderate and severe intellectual disabilities by using three different methods. These methods are: direct massed trial instruction given in source room, direct distributed trial instruction and embedded distributed trial instruction given in general instruction classes. According to study findings, it is identified that students with moderate and severe intellectual disabilities learned the targeted behaviours with the help of these methods. Furthermore, the acquisition and maintenance of skills in these three methods showed little differentiation compared to general and special education classes.

When we look at the studies conducted, it is seen that the target skills are in the fields such as mathematics, science and Turkish are embedded in daily life skills and learned in inclusive education settings. However, there are limited number of researches proving that the concepts embedded in daily life skills can be taught in segregated education settings. In our country, it is known that education programmes of students who attend in Special Education Practice Schools concentrate on teaching self-care and daily life skills. Considering the fact that daily life skills include in many functional academic skills and it is considered to be more effective to teach them within daily life skills. Being able to use both daily life and functional academic skills together with the materials is crucial in terms of gaining time to the instructors and providing opportunity for students to learn more than one purpose. Considering cost and time efficiency, concepts and teaching these concepts by embedding them into daily life skills are quite important. (Karl, Collins, Hager, & Ault, 2013). Accordingly, it is considered that presenting the effectiveness and efficiency of the embedded instruction method used in the education of students affected by the disabilities by working with different people in different education settings will contribute to both literature and researchers. The aim of this study is to examine the effects of functional academic skills which is embedded in daily life skills to teach students with intellectual disabilities in segregated education settings. In this context, this study aims to examine the half concept of functional academic skills that are embedded in sandwich making skills of daily life skills.

Method

Research Design

In this research, multiple design method is used in this single subject experimental design research model (Tawney & Gast, 1984). This is a model that an independent variable is examined on three different participants. The beginning level data is simultaneously collected by the all participants and practice starts for the first participant, when determined data is received. As the targeted criterion is fulfilled, full probe session is repeated for all participants and the practice starts for the second participant. As the targeted criterion is fulfilled by the second participant, full probe session is repeated with all participants and the practice starts for the third participant. When the targeted criterion is fulfilled, the full probe session is repeated again (Tekin-İftar, 2018).

Participants and Selection Criteria

Participants of this research consists of three students, one male and two females with intellectual disabilities who are continuing their educations in a special education and job application centre located in Ankara province between 2015-2016 school year.

For the selection of participants, it has been taken into account that students a) are diagnosed with mild and moderate level of intellectual disability; b) have no additional disabilities apart from their intellectual disabilities; c) are willing to participate in this research and their parents approved their participation; d) can independently use the knife to cut things; e) do not have half concept and did not receive any systematic learning related to this concept; f) can complete two-step instructions; and g) have ability to imitate.

In the selection of participants, it has been firstly interviewed with the classroom teachers and their reports were analysed. The check-lists including mathematical concepts and daily life skills were applied to the students

who are being considered to meet the criteria. As a result of this applied check-lists, three students who have not half concept and sandwich making skills are included in this study.

Table 1. Demographic Characteristics of the Participants

Participant	Sex	Age	Diagnosis	Period
1	F	15	Moderate ID	8
2	M	11	Mild ID	4
3	F	13	Moderate ID	5

First participant is 15-year-old girl with 45-49 IQ score and diagnosed with moderate level of intellectual disability and have 70% disability report. Second participant is 11-year-old boy with mild level of disability. Third participant is 13-year-old girl with 35-40 IQ score and with a moderate level of intellectual disability and have 70% disability report. The duration, regarding the participant's attending to special education practice schools changes between four and eight years.

Dependent Variable

The dependent variable of this research is the level of having half-concept and sandwich making skills of students with intellectual disabilities. Although students cannot distinguish the half concept from other concepts (loaf and quarter of a loaf of bread), they can easily point at all ingredients used in sandwich making skills. However, they cannot achieve all steps, when they are asked for the instruction: "make sandwich".

Independent Variable

The independent variable of this research is to teach half concept embedded in sandwich making skills. In this teaching process embedded instruction is presented with a modelling clue.

Practitioners

The implementation and probe sessions were carried out by the 4th grade students of department of education for the intellectual disability. These students continue their internship as a teacher candidate in a special education and job application centre within the scope of teaching practice courses. All teacher candidates received courses on skill and concept teaching for people with intellectual disability in their undergraduate classes and received theoretical information in regard to embedded teaching method in this course. However, they have no experience in practicing. However, trainings were provided for these teacher candidates on embedded instruction by the researchers. Theoretical trainings were carried out three hours in two consecutive days, while on-the-job trainings lasted in three sessions with two days a week. In this training, firstly the articles explaining the practices of embedded instruction were provided to teacher candidates in addition to lecture notes and the content of these articles were discussed together with the candidates. Hence, the theoretical knowledge of the candidates about embedded instruction were enhanced. Then, the sample videos focusing on the embedded instruction were displayed and explanations were made on the practice of embedded instruction through these videos. Accordingly, for a preliminary preparation, a practice was made with students among participants and this is observed by all candidates. In this process, the instructors were immediately interrupted the practice and provided feedbacks about the practice of teacher candidates. When teacher candidates become able to carry out teaching process in the embedded instruction without any need to correct and feedback to their teachings, the implementation process of the research is started.

Maintenance sessions are carried out by the instructors who carry out the teaching practices as the first, second and third writers of this research. The instructors have experience in teaching and have at least 2 years of experience in providing embedded instruction practices. The reliability data of research was collected by an independent researcher who has a Master Degree in Department of Education for the Intellectual Disabilities, and has an experience in teaching and embedded teaching practice. Before analysing the reliability data, trainings were provided for the observer to show how the procedure will be realized.

Setting, Time and Materials

This research was carried out one-to-one format in a study room and the kitchen of the school where participants continue their education. During the implementation process, teacher candidate and the participant worked one to one. While study room is approximately 12 square meters, the kitchen is approximately 25 square meters. In the study room, there is table which is height enough for the participants and two chairs for both the participant and the teacher candidate and lastly a table for the placing the necessary materials. In the kitchen, there are oven, refrigerator, table, eight chairs, a counter, kitchen cupboards, and utensils.

With the aim of teaching half concept by embedding in the sandwich making skills, instruction sessions of this research is carried out two times in a week and once in a day in school's kitchen. Instruction sessions lasted 30 minutes. Full probe sessions were carried out in one to one study room for sandwich making skills 30 minutes, while acquiring half concept skills lasted 10 minutes.

While the real objects were used in instruction session of this research, there were both the real objects and the pictures of them used in probe sessions. In instruction sessions, bread, tomato, cucumber, lettuce, sliced cheese and salami were used as real objects.

Data Collection Tools

The data collection tools used in this research are; starting level and the criterion-dependent measurement tool for the half concept in the probe sessions and the sandwich making skills for the sandwich making. The half concept consists of six notices. In the first column of this criterion-dependent measurement tool, there are reports on irrelevant qualities of the concept. In the second column, there is a criterion where the accuracy percentage is given and in the third column there are questions to measure, while there is register section where the responses of students are recorded in the last column.

Sandwich making steps are listed according to the analysis and orderings of the person who is able to accomplish this achievement. It has been consulted to two special education experts and the analysis are finalized as per the views of them. The skill of making sandwiches is composed of 16 steps. These steps are written in the criterion-dependent measurement tool notices column, accuracy level of the target behavior is written in the criterion column, instructive questions related to achievement of the skills written in the question column and lastly, responses of the students is placed in the register column.

Research Design and Implementation

In this research, multiple probe design method is used in this single subject experimental design research model (Tawney and Gast, 1984). The implementation process of the research consists of probe, instruction, maintenance and generalization sessions. The implementation of each session are described in detail below.

Implementation Process

Implementation process of the research consists of full probe, maintenance and generalization sessions. The implementation of each session is explained below in detail.

Full Probe Sessions

In this research, full probe sessions related to half concept and sandwich making skills are executed for each participant before and after the instruction. The half concept criterion-dependent measurement tool and the real objects and both the objects and the pictures of them in sandwich making skills, criterion-dependent measurement tool are used in each full probe session. Half concept is accepted as $\frac{3}{4}$ criterion by criterion-dependent measure. For sandwich-making skills, the level of achievement of each skill step has been determined.

Full probe sessions were held on individual basis with the participants. During these sessions, remained unresponsive to the participants' all answers. Collective full probe sessions were executed for all participants by using similar operation processes.

Instruction Sessions

In embedded instruction sessions where the modelling clue is used, the need for teacher candidate to exhibit the students' knowledge in half concept is created and the attention is drawn into study. For instance, at the first class, the teacher candidate asked to participant: "We came to school early in the morning, we might not have breakfast, I am hungry, how about you?" has established requirements such as establishing interaction. In that case, the teacher candidate said "Let's have our breakfast, so what do we have to eat?" Therefore, in that way interaction is formed and the participant is encouraged to look at the ingredients. The teacher candidate showed the ingredients in the fridge and said "I think, we can make sandwiches with the ingredients here, I like it very much, do you like sandwiches?" Accordingly, the teacher candidate starts making by asking the participant: "Let's start making sandwiches?". During the instruction, the teacher asks the participant to perform the skill step as a model for the skill steps. The teacher candidate asked to participant: "Now watch me carefully. I place the cutting board, plate, knife and napkin on the counter. Now do the same thing that I did". Thus, the teacher candidate made a presentation by drawing attention to the work where the half concept is embedded in the skill level. The teacher candidate took a loaf of bread and said "Oh, there is a loaf of bread here. A loaf of bread is too much for one person. It would be better if we make sandwiches with half of the bread." And then, teacher candidate cut the bread by saying "Now I cut a loaf of bread with a knife in half". Accordingly, he stated that "Look, we have two halves a loaf of bread now. We make sandwiches with half of a loaf of bread. This is half of a loaf of bread. Let's do what I do". Thus, the teacher candidate presented a model for both the negative and positive examples of the half concept. Following the model clue presented by the teacher candidate, the correct responses of the participant are reinforced by describing in detail. For the incorrect responses, it is required from the participant to repeat these skill steps by using verbal clues. If the participant cannot do it even after the verbal clue, modelling clue is used on this skill and asked the participant to do it again accordingly. In cases where the participant is unresponsive, the teacher candidate repeats the instruction and if the participant cannot do it again, modelling clue is used to encourage the behaviour. For each instruction, this teaching method is repeated. For negative responses of the participants, the skill step is asked to be repeated by using modelling technique. For the cases where participants are non-responsive, teacher candidate repeats the instruction and uses modelling clue, if the participant does not perform it again. For each teaching step teaching presentations are repeated.

After instruction sessions, end-of-practice evaluation sessions are organized related to half concept and sandwich making skills every day. In these sessions, responses to the half concept are recorded by using the photos of ingredients used in sandwich making skills. The level of success for each skill step has been determined for the sandwich making skills. These sessions are carried out one-to-one with the all participants.

Maintenance and Generalization Sessions

After instruction sessions are over, maintenance sessions are organized to determine the level of sustainability of the students of which the behaviours learned in related to half concept and sandwich making skills. These sessions are realized in 4 and 6 weeks after the end of instruction sessions in the same instruction setting as it is carried out in collective full probe sessions.

The generalization sessions are carried out by different people with the participants on individual bases in the instruction settings where the practice sessions are completed. These two people were the instructors who conducted this research.

Reliability Analysis

The reliability data of this study are collected in two different ways one of them is inter-observer reliability and the other is implementation reliability. Inter-observer reliability and implementation reliability are collected for each participant in 30% of the full probe, instruction, maintenance and generalization sessions by following random method approaches.

Inter-observer Reliability

The reliability data is coded by the evaluation of one of the researchers and an independent researcher who is involved in the research. Before encoding, the researcher introduced a criterion-dependent measurement tool for both concept and sandwich-making skills on an example video. Accordingly, it is asked to analyse the inter-observer reliability data by given 30% of these application videos. The data of this study are recorded as "+" and "-" in the measurement tools according to the targeted behaviours presented by the participants. Inter-observer reliability in this study is calculated as "agreement / (agreement + disagreement) X 100" (Tekin and Kırcaali-İftar,

2001). It has been identified that the percentage of inter-observer reliability for the half concept and sandwich-making skills of the first participant is 91%, 93% for the second participant and lastly 96% for the third participant.

Instruction Reliability

Instruction reliability data are collected to determine whether the teaching processes is carried out as it is planned in the study. In order to calculate the reliability, instruction reliability data form including practice steps and instructor's behaviours is prepared. This form is given to independent researcher and the form is fulfilled together by watching the sample video. A sample video was provided for an independent evaluation and asked from the researcher to fill the form according to it. When the data are consistent at 80% level independently, the observer is asked to analyse the instruction reliability data by providing 30% of the actual application videos. It is asked to mark the performed steps with "+" and unperformed steps with "-" in the record data table. The research's instruction reliability is calculated in line with the formula "observed instructor behaviour / projected instructor behaviour X 100" (Tekin and Kırcaali-İftar, 2001). The reliability data of the practice is found 100%.

Social Validity

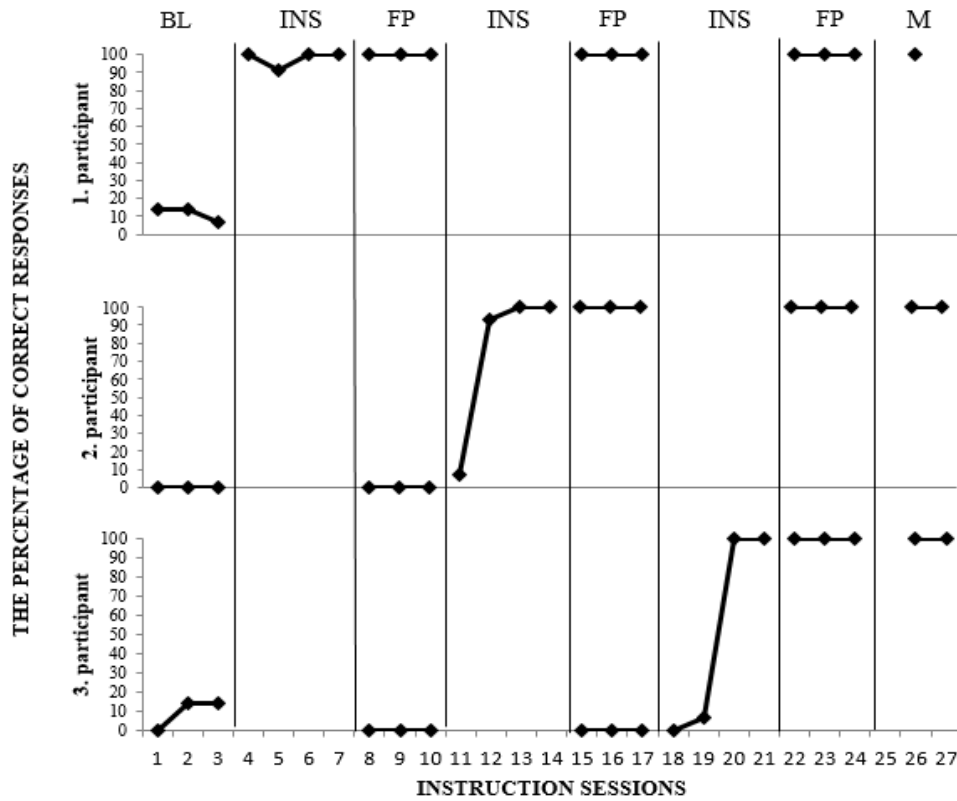
The social validity data of this research is collected through interviews with the teacher candidates who carried out application process of this research. Related to teaching of the half concept embedded in sandwich-making skills, the following questions are asked to teacher candidates: a) what are their opinions in embedded instruction? and b) what are their opinions in teaching daily life skills together with half concept? Teacher candidates stated that embedded instruction approach is not only flexible and easily applicable in teaching process, but also it provides natural presenting settings. Furthermore, they stated that it is quite effective and efficient to teach daily life skills together with the concepts: in addition it might be more efficient to present various daily life skills together with concepts.

Data Analysis

Data acquired at the end of this research is graphically analysed. In the graphics of this research, Y is the axis where quantitative dependent variable is defined and the percentages of correct responses for sandwich making skills and half concept are presented. X is the axis where the sessions are presented. The data obtained at the end of each session quantitatively presented in the graphic x. The distance of X axis from the Y axis visually reveals the effect of independent variable on dependent variable (Tekin-İftar, 2018).

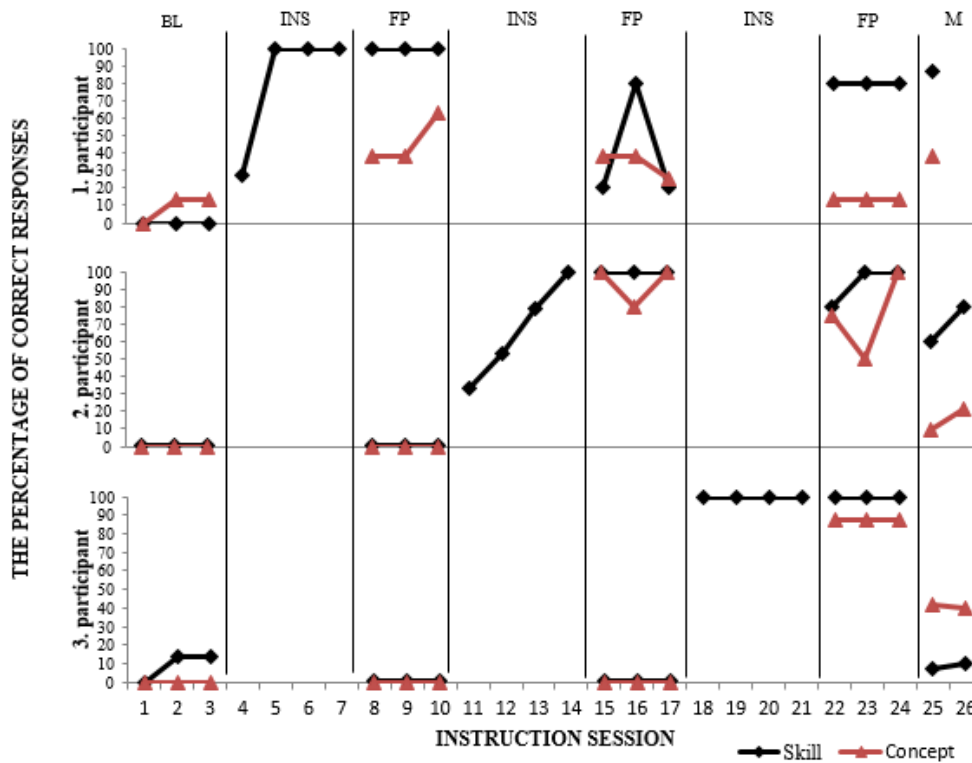
Findings

In this study, the effect of teaching half concept embedded in sandwich making skills for the students with intellectual disabilities are analysed. Findings of this research is presented in Graphic 1 and Graphic 2.



Graphic 1. The percentage of sandwich-making level of the participants

As it is seen in graphic 1, three participants in the study could not independently perform sandwich making skills at the beginning level. At the end of the implementation process, it is seen that the level of success of all three participants is 100%. At the end of four sessions, these three students fulfilled the criteria for sandwich making. Four instruction sessions were executed until each participant meets the targeted criteria. Four weeks after the first participant's instruction session, it is observed that sandwich making skill of the first participant is 100% in maintenance session. This participant could not attend the second maintenance session due to the last of attendance at the school. In the maintenance sessions of the second and third participants realized four and six weeks later, it is seen that performing sandwich making skills is 100%. These results show that all participants maintained their level of success in terms of performing sandwich making skills after receiving instructions on sandwich-making skills through modelling clue.



Graphic 2: The percentage of the performance of participants achieving half concept embedded in sandwich making skills through used ingredients prepared for the criterion-dependent measurement tool.

As it is seen in Graphic 2, all participants could not perform the half-concept given in criterion-dependent measurement tool independently at the beginning level. It is observed that the level of participant's performing the half concept given in criterion-dependent measurement tool is 100% with the skill materials at the end of instruction evaluation sessions (skill \blacklozenge). However, when full probe sessions are analysed, the performance level of first and second participant presenting the half concept with materials is 80%, while the third participant's level of performance is 100%. For the materials prepared according to criterion-dependent measurement tool in full probe sessions (concept \blacktriangle), first participant's level of performance is 10% in average, while second participants' performance is 75% in average, and third participant's performance is 90% in average. These results show that two students are gained half concept skill in acquaintance level, yet only one student could not have learned the concept.

When maintenance sessions are analysed, it is seen that sandwich making skill of the first participants is 100% after implementation sessions ends at the end of four weeks. And, performing half concept level is calculated as 40% by using the materials prepared in accordance with the criterion-dependent measurement tool. This participant could not attend the second maintenance session due to the lack of attendance at the school. In maintenance sessions that are operated in four and six weeks after the end of instruction sessions, the level of performing half concept of the second participant by using the ingredients for sandwich making is 80%. And, the level of concept instruction with the materials prepared in accordance with the criterion-dependent measurement tool is 20%. In maintenance sessions which are operated in four and six weeks after the end of instruction sessions, the level of performing half concept of the third participant using the ingredients for sandwich making is 10%. And the level of concept instruction with the materials prepared in accordance with the criterion-dependent measurement tool is 40%. Both with the skill teaching materials and the general evaluation materials for the concept in the maintenance sessions are taken with the criterion-dependent measurement tool. It has been observed that the first and second

participants maintained the concepts with teaching materials, while the third participant could not maintain the level that is reached with these materials at the end of concept teaching. And none of them have acquired permanence with the materials prepared according to concept criterion-dependent measurement tool.

Discussion and Results

In this research, the effect of teaching half concept that is embedded in sandwich-making skill for three students with intellectual disabilities who are continuing their education in the special education and job application centre setting is analysed. It is considered that there are several significant results of this study. As research findings are examined, it is seen that three participants acquired sandwich making skills and gained permanence of this skill. Furthermore, it is observed that all three participants gained half concept embedded in sandwich making skills together with the materials provided for teaching. These findings suggest that sandwich making skills of daily life skills are effective in both sandwich making and half concept acquisition that is embedded within functional academic skill. This shows similarity with some of the research results in literature (Collins, Evans, Galloway, Karl, & Miller, 2007; Collins, Hager, & Galloway, 2011; Jameson, McDonnell, Johnson, Riesen, & Polychronis, 2007; Johnson, McDonnell, Holzworth, & Hunter, 2004; Karl, Collins, Hager, & Ault, 2013). Secondly, although the concept was acquired by all participants with skill teaching materials, the different findings of the participants related to generalization of the concept to materials given in the criterion-dependent measurement tool is noteworthy. It is seen that the second and third participant acquired the half concept embedded in sandwich making skills through concept measuring, yet it is seen that the first participant's concept level still remained at the level of 10%. It is because of the fact that although three participants gained the half concept with the materials that are used to teach skills, they could not generalize this concept to different materials. Also, the half concept is presented in only one skill and the materials could not have diversified in instruction sessions. Additionally, the number of instruction sessions could not be increased due to the fact that the application period coincides with the end of academic year. However, it is observed that sandwich making skill is successfully generalized by the all participants. This is especially due to the fact that the training was carried out in early in the morning as a natural reinforcement for the participants and motivated them as a daily life skill.

All these findings prove that considering the characteristics and existing status of students in special education practice schools, teaching embedded instruction with daily life skills and functional academic skills will be an example for teachers and will bring valuable contributions to the literature. In national literature, it is seen that, studies related to embedded instruction are quite limited and embedded instructions are mostly executed within activities. (Altun-Könez, Çelik, Yılmaz, Apaydın, & Aykut, 2015; Berkeban, 2013; Eren, Deniz, & Düzkanar, 2013; Kurt & Tekin-İftar, 2008; Odluyurt, 2010; Odluyurt, 2011; Rakap & Balıkcı, 2016; Şahin, 2015). However, this research is considered as quite significant for teaching the concept in segregated learning environment and within the daily life skills. The concept teaching embedded in skills has not only positive effects for students but there are several advantages for the trainers as well. Teaching concepts together with daily life skills enable teachers to teach more things in less time. This research is restricted with one concept teaching by only embedding it in one daily life skill. Furthermore, teachers can teach the concept by embedding it into many different skills and routines in accordance with the students's needs. In addition, the materials used in teaching might be diversified or increased to make students to generalize the different materials. Some different researches might be carried out in further studies focusing on multiple academic skills embedded in one skill or multiple skills embedded in one academic skill. Moreover, various researches can be carried out in the form of teaching different concepts embedded into daily life skills individually or in small group activities together with students from different ages. The effectiveness and efficiency of these studies can be examined by educating the teachers with different professional development models and embedded instruction.

Acknowledgement

The research was presented as a verbal announcement at the 26th National Special Education Conference, held on 5-8 October 2016 at Anadolu University.

Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Gömülü Öğretim Yöntemi İle Sunulan Kavram Öğretiminin Etkisi

Giriş

Kavramlar, öğrenme sürecinin temeli olarak kabul edilmektedir. Bunlar ortak tepkiye yol açan uyarılar takımıdır (Özyürek, 1983). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin kavram öğrenme süreçleri, bireylerin hem akademik becerilerine temel oluşturmakta hem de çevrelerindeki nesnelere ve olayları anlayabilmelerine yardımcı olmaktadır (Vuran ve Çelik, 2013). Kavramlar zihinsel yetersizliği olan bireylerin akademik yaşantılarının yanı sıra günlük yaşam becerileri üzerinde de önemli bir yer tutmaktadır (Sucuoğlu, 2008).

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin toplum içerisinde bağımsız yaşayabilmeleri için günlük yaşam becerilerini ve içerisinde kavramların da bulunduğu işlevsel akademik becerileri kazanmaları gerekmektedir. Günlük yaşam becerileri bireylerin, ev içinde ve dışında yaşamlarını bağımsız olarak sürdürebilmeleri ve kişisel bakım ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için gerekli olan tüm becerileri içermektedir (Varol, 2005). İşlevsel akademik beceriler ise, bireylerin toplumda bağımsız olarak yaşayabilmesi ve çalışabilmesi için gerekli olan becerilerdir (Çifci-Tekinarslan, 2015). Günlük yaşam becerilerinin öğretimi, aynı zamanda pek çok kavram ve diğer becerilerin kazandırılmasına yönelik etkinlik fırsatı sağlamaktadır (Varol, 2005). Dolayısıyla günlük yaşam becerileri ile işlevsel akademik becerilerin öğretimine birlikte yer verilebileceği belirtilmektedir (Snell ve Brown, 2000). İki farklı becerinin birlikte öğretimine yönelik Collins, Karl, Riggs, Galloway ve Hager (2010), altı basamaklı bir uygulama süreci önermektedir. Bu süreçte ilk olarak öğrencilerin gereksinimlerine göre öğretimsel amaçlar belirlenmekte, ikinci olarak bireyselleştirilmiş eğitim planına uygun öğretimsel bağlam planlanmaktadır. Üçüncü olarak kanıt temelli bir öğretim süreci seçilmektedir. Dördüncü olarak bu öğretim bağlamının içerisine hedeflenmeyen bilgi gömülmektedir. Ardından beşinci basamak olarak öğretim sürecine yönelik veri toplanmakta ve bu veriler grafikleştirilmektedir. Son olarak genelleme ve kalıcılık aşamaları için etkinlikler planlanmakta ve uygulanmaktadır.

Alanyazında zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin devam ettiği ayrılaştırılmış eğitim ortamlarında günlük yaşam becerilerinin ve kavram öğretimlerinin çoğunlukla ayrı ayrı yapıldığı görülmektedir (Karabulut ve Yıkmış, 2010; Birkan, 2002; Aslan ve Eratay, 2009). Buna karşın Browder, Wakeman, Flowers, Rickelman ve Pugalee (2007), yetersizliği olan öğrencilere, kavramların günlük yaşam becerileri içerisinde ve bu becerilerde kullanılan araçlarla sunulmasının daha etkili olabileceğini belirtmiştir. Doğal öğretim yaklaşımı da kavramların günlük yaşam becerileri içerisinde öğretilmesine olanak sağlamaktadır. Doğal öğretim, uygulamalı davranış analizi ilkelerinden yola çıkarak öğrencinin öğrenme ortamlarında etkileşime dayalı çevresel düzenlemeleri içeren bir yaklaşımdır (Pretti-Frontczak ve Bricker, 2004). Doğal öğretim yaklaşımında yer alan öğretim yöntemlerinden biri de gömülü öğretimdir. Gömülü öğretim, üzerinde uzlaşmaya varılan bir tanımlı olmasa da, sınıf rutinleri içerisinde ayrı öğretim denemeleri şeklinde sunulan sistematik bir öğretim yöntemidir (Riesen, McDonnell, Johnson, Polychronis ve Risen 2002; Johnson, McDonnell, Holzwarth ve Hunter, 2004). Bu yöntemde, öğrencilerin öğretimsel hedefleri, sınıf içerisindeki günlük rutinelere, etkinliklere ve geçişlere gömülerek onlara gereksinimleri olan hedef davranış için öğrenme fırsatı sağlanmaktadır (Aldemir-Fırat ve Ergenekon, 2018). Alanyazında kanıt temelli uygulamalar arasında gösterilen gömülü öğretimin birçok araştırma ile etkililiği ortaya konmuştur. Gömülü öğretimin, genellikle kaynaştırma ortamlarında gelişimsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik kavram, beceri, dil, erken okuryazarlık ve sosyal beceri alanlarında sıklıkla kullanılan etkili bir yöntemdir (Simpson ve Keen, 2010; Jameson, McDonnell, Johnson, Riesen ve Polychronis, 2007; Wolery, Doyle, Gast ve Ault, 1993; Ducharme, Lucas ve Pontes, 1994; Pretti-Frontczak ve Bricker, 2001; Daugherty, Grisham-Brown ve Hemmeter, 2001; Grisham-Brown, Shuster, Hemmeter ve Collins, 2000; Horn, Lieber, Sandall, Schwartz ve Li, 2000). Gömülü öğretimin farklı gelişim alanlarında etkili olmasının yanı sıra, farklı ortamlarda, farklı kişilerle ve farklı araç-gereçlerle kolaylıkla çalışılabilmesi nedeniyle öğrenilen becerilerin genellenebilirliğini artırmada fayda sağlamaktadır (Wolery, Anthony, Caldwell, Snyder ve Morgante, 2002).

Alanyazın incelendiğinde, gömülü öğretim yönteminin farklı yaş gruplarında, farklı eğitim ortamlarında ve farklı hedef davranışların öğretiminde kullanıldığı görülmektedir. Araştırmalarda gömülü öğretim yönteminin özellikle yetersizliği olan öğrencilerin eğitim gördüğü kaynaştırma ortamlarında etkili olduğu ortaya konmakla birlikte, yapılan çalışmaların okul öncesi kaynaştırma ortamlarında yoğunlaştığı görülmektedir (Aldemir-Fırat ve

Ergenekon, 2018). Bunun yanı sıra orta ve ağır yetersizliğe sahip öğrencilere yönelik kavramların, günlük yaşam etkinliklerinin içerisine gömülerek uygulandığı araştırmalar da bulunmaktadır. Bu araştırmalardan, Collins, Hager ve Galloway (2011), orta derecede zihinsel yetersizliği olan üç ortaokul öğrencisine, sabit bekleme süreli ipucu işlem sürecini kullanarak iki uygulamayı birlikte ele almıştır. Sınıf öğretmeni, sınıf düzeyindeki programda yer alan konuları öğrencilere öğretirken, özel eğitim öğretmeni öğretilen konuları öğrencilerin günlük yaşamlarıyla ilişkilendirerek etkinlikler içerisinde sunmuştur. Bu kapsamda dil etkinliği ile işlevsel okuma becerileri, pişirme etkinliği ile fen bilgisinde maddenin halleri konusu ve alışveriş etkinliği ile hesaplama becerileri birlikte ele alınmıştır. Araştırma sonucunda öğretimsel hedeflerin işlevsel etkinliklerle birlikte ele alınmasının öğrencilerde edinim, kalıcılık ve genelleme sağladığı görülmektedir. Karl, Collins, Hager ve Ault (2013), orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan dört ortaokul öğrencisine yönelik eş zamanlı ipucu işlem sürecini kullanarak işlevsel bir etkinlik içerisinde akademik bir beceri öğretmeyi amaçlamıştır. Bu çalışmada yemek pişirme etkinliği içerisine Türkçe için yaş düzeyine uygun okuma, matematik için yüzde problemleri çözme ve fen için kuvvet konuları gömülmüştür. Araştırma sonucunda, tüm katılımcıların yemek pişirme etkinliği içerisinde hedeflenen akademik becerileri edindiği görülmüştür. Collins, Evans, Galloway, Karl ve Miller (2007) tarafından yapılan araştırmada orta ve ağır derecede zihinsel yetersizliği olan öğrencilere işlevsel okuma becerileri üç farklı yöntem kullanılarak öğretilmiştir. Bu yöntemler, kaynak odada sunulan yoğunlaştırılmış doğrudan öğretim (direct massed trial instruction), genel eğitim sınıfında sunulan doğrudan ayrı denemelerle öğretim (direct distributed trial instruction) ve ayrı denemelerle sunulan gömülü öğretimdir (embedded distributed trial instruction). Araştırma bulgularında orta ve ağır derecede zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin hedef becerileri öğrendiği görülmüştür. Ayrıca üç yöntemde de becerilerin edinimi ve kalıcılığı, genel ve özel eğitim sınıflarına göre çok az farklılaşma göstermiştir.

Yapılan araştırmalara bakıldığında ele alınan hedef becerilerin matematik, fen ve Türkçe gibi alanlarda olduğu ve bunların günlük yaşam becerilerinin içerisine gömülerek, kaynaştırma eğitim ortamlarında sunulduğu görülmektedir. Ancak sınırlı sayıda araştırma, ayrıştırılmış eğitim ortamlarında kavramların günlük yaşam becerilerinin içerisine gömülerek öğretilbildiğini ortaya koymaktadır. Ülkemizde Özel Eğitim Uygulama okullarına devam eden öğrencilerin eğitim-öğretim programlarında öz bakım ve günlük yaşam becerilerinin öğretimine ağırlık verildiği bilinmektedir. Günlük yaşam becerilerinin içerisnde de birçok işlevsel akademik becerinin yer aldığı göz önünde bulundurulduğunda, bu becerilerin günlük yaşam becerilerinin içerisine gömülerek öğretilmesinin verimli olacağı düşünülmektedir. Beceri materyallerinin ortak kullanılabilmesi, aynı anda hem günlük yaşam becerisinin hem de işlevsel akademik becerinin çalışlabiliyor olması hem öğretmene zaman kazandırması hem de öğrenciye birden fazla amacın öğretimine fırsat sağlaması açısından önemlidir. Karl, Collins, Hager ve Ault, (2013) maliyet ve zaman açısından verimliliği göz önünde bulundurulduğunda, kavramların günlük yaşam becerilerinin içerisine gömülerek öğretilmesinin oldukça önemli olduğunu belirtmektedir. Tüm bunlardan hareketle, yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin eğitiminde kullanılan gömülü öğretim yönteminin, farklı eğitim ortamlarında, farklı kişilerle de çalışılarak etkililiğinin ve verimliliğinin ortaya konmasının, hem alanyazına hem de eğitimcilere katkısının olacağı düşünülmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı, ayrıştırılmış eğitim ortamında bulunan zihinsel yetersizliği olan öğrencilere, günlük yaşam becerisi içerisine gömülerek sunulan işlevsel akademik beceri öğretiminin, öğrencilerin bu becerileri kazanmalarına olan etkisini incelemektir.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada, tek denekli deneysel desenlerden denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır (Tawney ve Gast, 1984). Bu model bir bağımsız değişkenin etkililiğinin üç farklı katılımcı üzerinde incelendiği modeldir. Tüm katılımcılarda eş zamanlı olarak başlama düzeyi verisi toplanmakta ve kararlı veri elde edildikten sonra birinci katılımcı ile uygulamaya başlanmaktadır. Birinci katılımcıda hedeflenen ölçüt karşılandığında tüm katılımcılarda yoklama evresi tekrarlanır ve ikinci katılımcı ile uygulamaya başlanır. İkinci katılımcıda hedeflenen ölçüt karşılandığında tüm katılımcılarda yoklama evresi tekrarlanır ve üçüncü katılımcı ile uygulamaya başlanır. Üçüncü katılımcıda hedeflenen ölçüt karşılandığında tüm katılımcılarda yoklama evresi tekrarlanır. (Tekin-İftar, 2018).

Katılımcılar ve Seçimi

Araştırmanın katılımcılarını 2015-2016 öğretim yılında Ankara ilinde bulunan özel eğitim ve iş uygulama merkezine devam eden zihinsel yetersizliği olan birisi erkek, ikisi kız toplam üç öğrenci oluşturmaktadır.

Katılımcıların belirlenmesinde öğrencilerin; a) hafif ve orta derecede zihinsel yetersizlik tanısının olması, b) zihinsel yetersizlik dışında ek engelinin bulunmaması, c) çalışmaya katılmak için istekli olması ve ebeveynleri tarafından çalışmaya katılmaları için onay verilmiş olması, d) bağımsız olarak bıçakla kesebilmesi, e) yarım kavramına ve sandviç yapma becerisine sahip olmaması ve bunlara yönelik herhangi bir sistematik öğretim yapılmamış olması, f) iki basamaklı yönergeleri yerine getirmesi ve g) taklit etme becerisine sahip olması dikkate alınmıştır.

Katılımcıların seçiminde, ilk olarak öğrencilerin sınıf öğretmenleri ile görüşülmüş ve raporları incelenmiştir. Ölçütleri karşıladığı düşünülen öğrencilere matematik kavramlarını ve günlük yaşam becerilerini içeren kontrol listeleri uygulanmıştır. Uygulanan kontrol listeleri sonucunda çalışmaya yarım kavramına ve sandviç yapma becerisine sahip olmayan üç öğrenci çalışmaya dâhil edilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Tanı	Eğitim süresi
1	K	15	Orta MR	8
2	E	11	Hafif MR	4
3	K	13	Orta MR	5

Tablo 1’de görüldüğü üzere, birinci katılımcı, 15 yaşında, IQ puanı 45-49 aralığında, orta MR tanısına sahip, %70 özürlü raporu bulunan bir kız öğrencidir. İkinci katılımcı, 11 yaşında, hafif MR tanısına sahip bir erkek öğrencidir. Üçüncü katılımcı, 13 yaşında, IQ puanı 35-40 aralığında, orta MR tanısına sahip, %70 özürlü raporu bulunan bir kız öğrencidir. Katılımcıların özel eğitim uygulama okula devam etme süreleri dört ile sekiz yıl arasında değişmektedir.

Bağımlı Değişken

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni, zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin yarım kavramındaki ve sandviç yapma becerisindeki performans düzeyleridir. Öğrenciler yarım kavramını diğer kavramlardan (bütün, çeyrek) ayırt edememekte olup, sandviç yapma becerisinde ise tüm malzemeleri gösterebilmekte, fakat “sandviç yap” yönergesi verildiğinde beceri basamaklarını bağımsız olarak gerçekleştirememektedir.

Bağımsız Değişken

Günlük yaşam becerilerinden sandviç yapma becerisinin içerisine yarım kavramının gömülerek öğretilmesi bu araştırmanın bağımsız değişkenidir. Bu öğretim sürecinde gömülü öğretim model olma ipucuyla birlikte sunulmuştur.

Araştırma Ekibi

Araştırmanın başlama düzeyi, uygulama ve yoklama oturumları zihin engellilerin eğitimi bölümü 4.sınıf öğrencileri tarafından yürütülmüştür. Bu öğrenciler öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında özel eğitim ve iş uygulama merkezinde öğretmen adayı olarak staj yapmaktadır. Öğretmen adaylarının tümü lisans derslerinde zihin engellilere beceri ve kavram öğretimi dersini almış ve bu derste gömülü öğretim yöntemine ilişkin teorik bilgi edinmişlerdir. Ancak uygulamaya dönük bir deneyimleri yoktur. Uygulama öncesi araştırmacılar tarafından öğretmen adaylarına gömülü öğretime ilişkin bilgilerini tekrar edebilecekleri bir eğitim verilmiştir. Teorik eğitim iki gün ard arda üçer saat, uygulamalı eğitim haftada iki gün toplamda üç oturum sürmüştür. Bu eğitimde öncelikle öğretmen adaylarına ders notlarına ek olarak gömülü öğretim uygulamalarını içeren makaleler verilmiş ve adaylarla birlikte makalelerin içerikleri tartışılmıştır. Böylece adayların gömülü öğretime ilişkin teorik bilgileri tekrar edilmiştir. Ardından gömülü öğretime ilişkin örnek uygulama videoları izlettirilerek, videolar üzerinden uygulamaya ilişkin açıklamalar yapılmıştır. Ardından öğretmen adaylarına ön uygulama yapmak amacıyla katılımcılardan farklı bir öğrenci ile uygulama yaptırılmış ve bu uygulama tüm öğretmen adayları tarafından

izlenmiştir. Bu süreçte uygulama öğretmen elemanları tarafından anında ve düzeltici dönütlerle öğretmen adaylarının uygulamalarına yönelik düzeltmeler yapılmıştır. Öğretmen adayları, gömülü öğretim uygulamasında düzeltmeye ve dönüte gerek duymadan öğretim sürecini yürütür hale geldiklerinde araştırmanın uygulama sürecine geçilmiştir.

Araştırmanın izleme oturumları ise araştırmanın birinci, ikinci ve üçüncü yazarları olan öğretmenlik uygulamasını yürüten öğretim elemanları tarafından gerçekleştirilmiştir. Öğretim elemanlarının öğretmenlik deneyimleri olmakla birlikte; en az 2 yıllık öğretmenlik uygulaması yürütücülüğü ve gömülü öğretime ilişkin uygulama deneyimleri bulunmaktadır. Araştırmanın güvenilirlik verileri, zihin engellilerin eğitimi bölümünde yüksek lisans yapan, öğretmenlik uygulamasını yürüten ve gömülü öğretime ilişkin uygulama deneyimi bulunan bağımsız bir araştırmacı tarafından yapılmıştır. Güvenirlik verileri analiz edilmeden önce, gözlemciye, güvenilirliği nasıl yapacağına ilişkin eğitim verilmiştir.

Ortam, Zaman ve Materyaller

Bu araştırma birebir olarak katılımcıların devam ettiği özel eğitim ve iş uygulama okulunda bulunan çalışma odasında ve okulun mutfağında gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecinde öğretmen adayıyla katılımcı birebir çalışmıştır. Bireysel oda yaklaşık olarak 12 metrekare iken mutfak yaklaşık 25 metrekaredir. Çalışma odasında katılımcıların boyuna uygun bir masa ve öğretmen adayı ile katılımcının oturması için iki sandalye ve materyallerin konulması için bir sehpa bulunmaktadır. Mutfakta ise bir fırın, bir buzdolabı, bir masa, sekiz sandalye, bir tezgâh, mutfak dolapları ve mutfak araç gereçleri bulunmaktadır.

Katılımcılara sandviç yapma becerisinin içerisine gömülerek yarım kavramının kazandırılmasının amaçlandığı uygulama oturumları okulun mutfağında yapılmış olup, katılımcılarla haftada iki gün ve günde bir oturum çalışılmıştır. Uygulama oturumları 30 dakika sürmüştür. Yarım kavramına ilişkin yoklama oturumları bireysel çalışma odasında yapılmış ve 10 dakika sürmüştür. Sandviç yapma becerisine ilişkin yoklama oturumları mutfakta gerçekleştirilmiş olup 30 dakika sürmüştür.

Araştırmada uygulama oturumlarında gerçek nesnel kullanılırken, yoklama oturumlarında gerçek nesnel ve gerçek nesne resimleri kullanılmıştır. Uygulama oturumlarında gerçek nesne olarak, sandviç malzemelerinden ekme, domates, salatalık, marul, dilimlenmiş kaşar peyniri ve salam kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları, başlama düzeyi ve yoklama oturumlarında yarım kavramı için yarım kavramına yönelik ölçüt bağımlı ölçü aracı (ÖBÖA) ve sandviç yapma becerisi için sandviç yapma becerisi ÖBÖA'dır. Yarım kavramına yönelik ÖBÖA altı bildirimden oluşmaktadır. Bu ÖBÖA'nın ilk sütununda kavramın ilişkisiz niteliklerinin yer aldığı bildirimler, ikinci sütununda hedef davranışın kabul edilen doğruluk yüzdesinin yer aldığı ölçüt, üçüncü sütununda her bir bildirim ölçmeye yönelik sorular ve son sütununda öğrenci tepkilerinin kayıt edildiği kayıt sütunu bulunmaktadır. Katılımcıların kavramı edinme ölçütü sorulan dört sorudan üçünü doğru yanıtlaması olarak belirlenmiştir.

Sandviç yapma becerisinin basamakları beceriyi yapabilen birini gözleyerek basamakların analiz edilmesi ve sıralanmasıyla oluşturulmuştur. Hazırlanan beceri analizine ilişkin iki özel eğitim uzmanından görüş alınmış ve bu görüşler doğrultusunda beceri analizine son şekli verilmiştir. Sandviç yapma becerisi ÖBÖA onaltı basamaktan oluşmuştur. Analizin basamakları sandviç yapma becerisi ÖBÖA'nın bildirimler sütununa yazılmış olup, hedef davranışın kabul edilen doğruluk yüzdesi ölçüt sütununda, becerinin yapılmasına ilişkin ana yönerge sorular sütununda ve öğrenci tepkileri kayıt sütununda yer almaktadır. Katılımcıların beceriyi gerçekleştirme ölçütü tüm beceri basamaklarını bağımsız olarak yapması olarak belirlenmiştir.

Uygulama Süreci

Araştırmanın uygulama süreci, toplu yoklama, uygulama, izleme ve genelleme oturumlarından oluşmuştur. Her bir oturumun nasıl uygulandığı aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Toplu Yoklama Oturumları

Bu araştırmada, yarım kavramına ve sandviç yapma becerisine ilişkin toplu yoklama oturumları her bir katılımcı için uygulama öncesi ve sonrasında toplanmıştır. Toplu yoklama oturumlarının her birinde, yarım kavramı ölçüt bağımlı ölçü aracı ve sandviç yapma becerisi ölçüt bağımlı ölçü aracında bulunan gerçek nesnel

ve gerçek nesne resimleri kullanılmıştır. Yarım kavramı ölçüt bağımlı ölçü aracında $\frac{3}{4}$ ölçüt olarak kabul edilmiştir. Sandviç yapma becerisi için ise her bir beceri basamağını gerçekleştirme düzeyi belirlenmiştir.

Toplu yoklama oturumları katılımcılar ile birebir olarak gerçekleştirilmiştir. Bu oturumlar sırasında katılımcıların tüm yanıtlarına tepkisiz kalınmıştır. Benzer işlem süreçleri uygulanarak tüm katılımcılar için toplu yoklama oturumları gerçekleştirilmiştir.

Uygulama Oturumları

Model ipucunun kullanıldığı gömülü öğretim oturumlarında, uygulamacı tarafından öğrencinin yarım kavramına yönelik bilgisini sergilemesi için gereksinim oluşturulmuş ve çalışmaya dikkat çekilmiştir. Örneğin; öğretmen adayı sabah ilk derste katılımcıya; “Sabah erkenden okula geldik, kahvaltımızı yapmamış olabiliriz, benim karnım çok aç, peki ya senin?” gibi etkileşimler kurarak gereksinim oluşturmuştur. “O halde bu derste karnımızı doyuralım, bakalım yiyecek neler var?” diyerek malzemeler incelenmiştir. Öğretmen adayı buzdolabındaki malzemeleri göstererek “Sanırım buradaki malzemelerle sandviç yapabiliriz, ben çok severim sandviçi, sen de sever misin? Haydi, hazırsan sandviç yapmaya başlayalım” diyerek uygulamaya giriş yapmıştır. Uygulama sırasında öğretmen adayı beceri basamaklarına model olarak katılımcının beceri basamağını yapmasını istemiştir. Örneğin; öğretmen adayı katılımcıya “Şimdi beni dikkatlice izle. Kesme tahtası, tabak, bıçak ve peçeteyi tezgâha koyuyorum. Şimdi sen de benim yaptığımı aynısını yap.” demiştir. Öğretmen adayı bir yandan beceri basamaklarına model olurken, bir yandan da yarım kavramını öğretmeye uygun olan beceri basamaklarına geldiğinde, beceri basamağının içerisine gömülmüş olan yarım kavramının ilişkili niteliklerine dikkat çekerek sunumunu yapmıştır. Örneğin; öğretmen adayı ekmeklerin içinden bir bütün ekmeği alarak “Aaa burada bütün ekmeğe varmış. Bütün ekmeğe bir kişiye fazla olur. Bütün ekmeğin yarısı ile sandviç yaparsak daha iyi olur. Şimdi bütün ekmeği bıçakla ortasından ikiye kesiyorum.” diyerek ekmeği ortadan ikiye kesmiştir. “Bak burada iki tane yarım ekmeğimiz oldu. Biz yarım ekmeğe sandviç yapacağız. Bak bu yarım ekmeğe. Haydi, sen de benim gibi yap.” diyerek bir yandan beceri basamağını öğretirken bir yandan da kavramın sunumunu yapmıştır. Böylece hem yarım kavramının olumlu ve olumsuz örneklerine hem de beceri basamağının yapılışına model olmuştur. Öğretmen adayının sunduğu model ipucunun ardından katılımcının verdiği olumlu tepkiler ayrıntılı şekilde betimlenerek pekiştirilmiştir. Katılımcının verdiği olumsuz tepkiler için ise beceri basamağına model olunarak katılımcıdan beceri basamağını tekrar yapması istenmiştir. Katılımcının tepkisiz kaldığı durumlarda öğretmen adayı yönergeyi tekrar etmiş ve katılımcı yine yapamazsa model olma ipucu kullanmıştır. Her bir öğretim basamağı için öğretim sunumu bu şekilde tekrar edilmiştir.

Uygulama oturumlarının ardından, yarım kavramına ve sandviç yapma becerisine ilişkin öğretim sonu değerlendirme oturumları düzenlenmiştir. Bu oturumlarda, yarım kavramının değerlendirilmesinde, sandviç yapma becerisinde kullanılan malzemelerin resimleri kullanılarak verdikleri yanıtlar kayıt edilmiştir. Sandviç yapma becerisi için ise her bir beceri basamağını gerçekleştirme düzeyi belirlenmiştir. Bu oturumlar katılımcılar ile birebir olarak gerçekleştirilmiştir.

İzleme Oturumları

Uygulama oturumları bittikten sonra, yarım kavramı ve sandviç yapma becerisi ile ilgili öğrencilerin öğrendiklerini ne düzeyde sürdürdüklerini belirlemek amacıyla izleme oturumları düzenlenmiştir. Bu oturumlar, uygulama oturumları sona erdikten 4 ve 6 hafta sonra uygulama oturumlarının yapıldığı öğretim kurumunda, toplu yoklama oturumlarının yürütüldüğü şekilde gerçekleştirilmiştir.

Güvenirlilik Analizi

Araştırmada güvenirlik verileri, gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği olmak üzere iki farklı şekilde toplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği her bir katılımcı için toplu yoklama, uygulama, izleme ve genelleme oturumlarının %30’unda yansız atama sonucu kayıtlar izlenerek toplanmıştır.

Gözlemciler Arası Güvenirlik

Güvenirlilik verileri, araştırmacıardan biri ve araştırmaya dâhil olmayan bağımsız bir araştırmacı tarafından değerlendirilerek kodlanmıştır. Kodlama öncesinde, araştırmacıya hem kavramın hem de sandviç yapma

becerisinin ölçüt bağımlı ölçü aracı tanıtılarak bir video üzerinden kodlama yapılmıştır. Daha sonra uygulama videolarının % 30'u verilerek gözlemciler arası güvenilirlik verilerinin analiz edilmesi istenmiştir. Araştırmanın verileri katılımcıların hedef davranışları sergileyip sergilememe durumlarına göre ölçü araçlarına "+" ve "-" şeklinde kaydedilmiştir. Araştırmada gözlemciler arası güvenilirlik; "görüş birliği/(görüş birliği+görüş ayrılığı)x100" formülü kullanılarak hesaplanmıştır. (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Birinci katılımcının yarım kavramı ve sandviç yapma becerisi için gözlemciler arası güvenilirlik yüzde ortalaması % 91, ikinci katılımcının % 93 ve üçüncü katılımcının ise % 96 olarak belirlenmiştir.

Uygulama Güvenirliği

Araştırmada öğretim sürecinin planlandığı şekilde yürütülüp yürütülmediğini belirlemek amacıyla uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Uygulama güvenilirliğini hesaplamak için uygulama adımlarını ve uygulamacı davranışlarını içeren uygulama güvenilirliği veri kayıt formu hazırlanmıştır. Bu form bağımsız araştırmacıya verilmiş ve örnek bir video izlenerek, birlikte uygulama formu doldurulmuştur. Ardından bağımsız olarak değerlendirme yapması için örnek bir video verilmiş ve bağımsız araştırmacının formu doldurması istenmiştir. Veriler % 80 düzeyinde bağımsız olarak tutarlı hale geldiğinde gözlemciye gerçek uygulama videolarının %30'u verilerek uygulama güvenilirliği verilerini analiz etmesi istenmiştir. Uygulamacının gerçekleştirdiği basamaklara "+", gerçekleştirmediği basamaklara "-" verilerek veri kayıt tablosuna işaretlenmiştir. Araştırmanın uygulama güvenilirliği "gözlenen uygulamacı davranışı/planlanan uygulamacı davranışı X 100" formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Tekin ve Kırcaali-İftar, 2001). Uygulamanın güvenilirlik verileri % 100 olarak bulunmuştur.

Sosyal Geçerlik

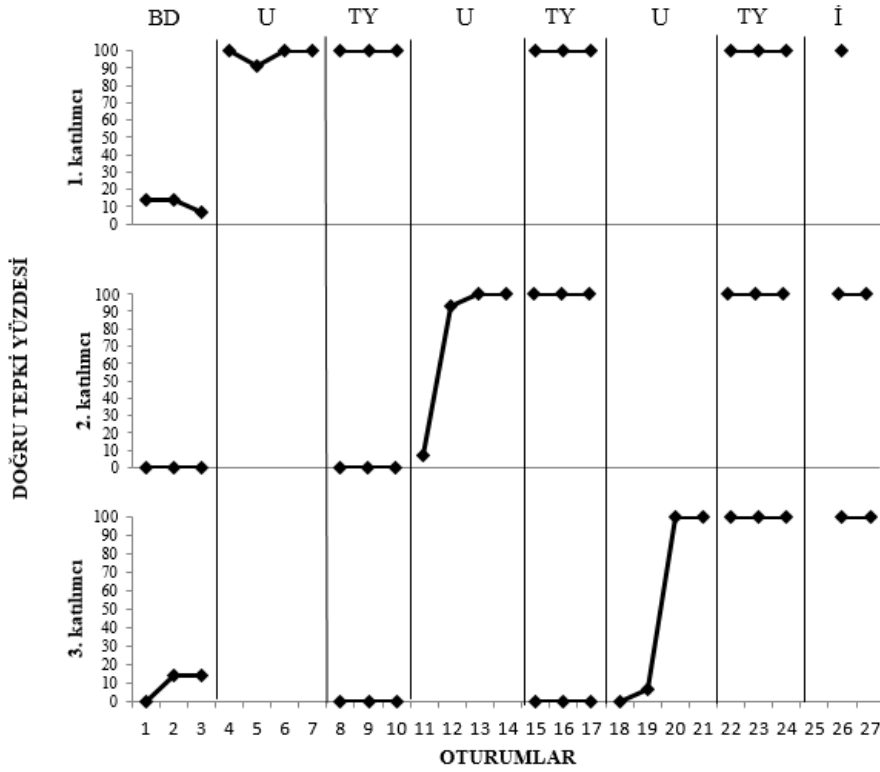
Bu araştırmanın sosyal geçerlik verileri, araştırmanın uygulama sürecini gerçekleştiren öğretmen adayları ile görüşme yapılarak toplanmıştır. Sandviç yapma becerisinin içerisine gömülerek sunulan yarım kavramının öğretime ilişkin öğretmen adaylarına; a) Gömülü öğretim yöntemi hakkında ne düşünüyorsunuz? ve b) Günlük yaşam becerisi ile yarım kavramının birlikte öğretilmesine ilişkin görüşleriniz nedir? soruları sorulmuştur. Öğretmen adayları gömülü öğretim yaklaşımının öğretim sürecinin esnek ve kolay uygulanabilir olduğunu ve doğal bir sunum ortamı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca günlük yaşam becerisi ile kavramın birlikte sunulmasının etkili ve kullanışlı olduğunu; ek olarak uygun olabilecek çeşitli günlük yaşam becerileri ile kavramların birlikte sunulmasının zaman ve maliyet açısından verimli olabileceğini ifade etmişlerdir.

Verilerin Analizi

Araştırma sonunda elde edilen veriler, grafiksel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Araştırmanın grafiklerinde Y eksenini bağımlı değişkenin nicel olarak ifade edildiği, sandviç yapma becerisi veya yarım kavramı doğru tepki yüzdelerinin yer aldığı eksendir. X eksenini ise grafikte oturumları gösteren eksendir. Her bir oturumda yapılan uygulama sonucunda elde edilen veriler nicelleştirilerek grafiğe işlenmiştir. Bu doğrultuda X ekseninin Y ekseninden uzaklaşması görsel olarak bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır (Tekin-İftar, 2018).

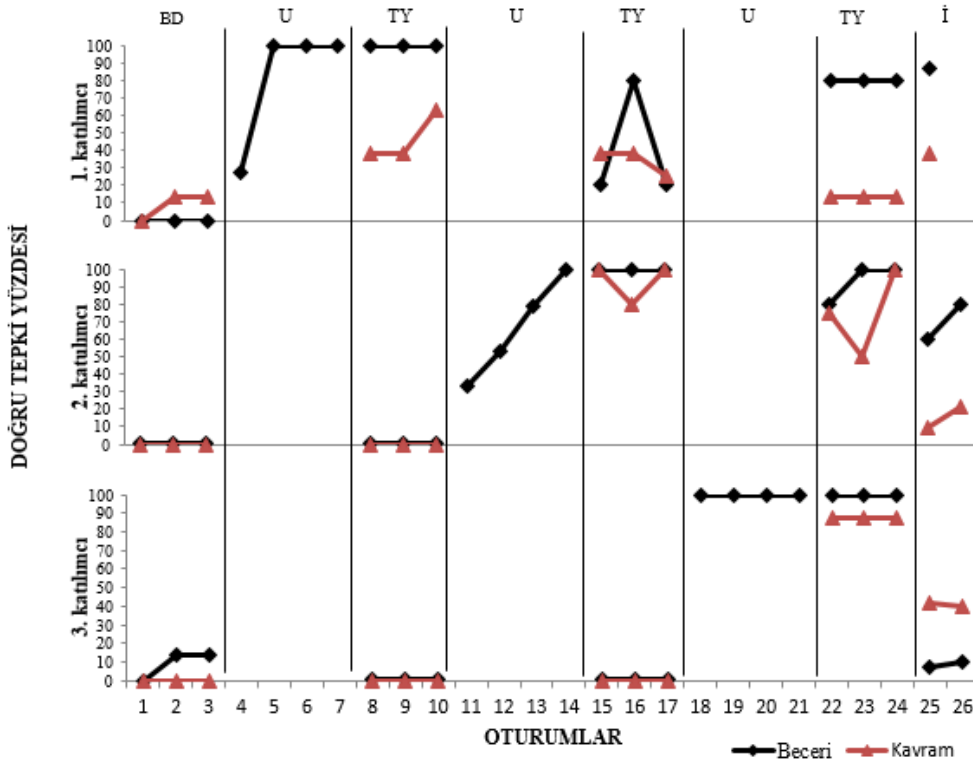
Bulgular

Bu araştırmada sandviç yapma becerisinin içerisine gömülerek öğretilen yarım kavramının, zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin bu kavramı ve beceriyi kazanmasına olan etkisi incelenmiştir. Bu araştırmanın bulguları Grafik 1 ve Grafik 2'de gösterilmiştir.



Grafik 1. Katılımcıların sandviç yapma becerisini gerçekleştirme yüzdeleri

Grafik 1’de görüldüğü gibi, çalışmaya katılan üç katılımcı başlama düzeyinde sandviç yapma becerisini bağımsız olarak gerçekleştirememiştir. Uygulama süreci sonunda her üç katılımcının beceriyi gerçekleştirme düzeyinin %100 olduğu görülmektedir. Üç öğrenci de dört oturum sonunda sandviç yapma becerisi ile ilgili ölçütü sağlamışlardır. Birinci katılımcının uygulama sona erdikten dört hafta sonra gerçekleştirilen izleme oturumunda sandviç yapma becerisi gerçekleştirme düzeyinin %100 olduğu görülmektedir. Bu katılımcı okula devamsızlığı nedeniyle ikinci izleme oturumuna katılamamıştır. İkinci ve üçüncü katılımcıların uygulama sona erdikten dört ve altı hafta sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında, sandviç yapma becerisi gerçekleştirme düzeylerinin %100 olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, tüm katılımcıların model olma ipucuyla sunulan sandviç yapma becerisini öğretimi sona erdikten sonra da beceriyi gerçekleştirme düzeylerini sürdürdüklerini göstermektedir.



Grafik 2. Katılımcıların sandviç yapma becerisinin içerisine gömülerek öğretilen yarım kavramını beceride kullanılan malzemeler ve kavram ölçütü bağımlı ölçü aracı için hazırlanan malzemelerle gerçekleştirme yüzdeleri

Grafik 2'de görüldüğü gibi, tüm katılımcıların başlama düzeyinde yarım kavramı ÖBÖA'da yer alan davranışları bağımsız olarak gerçekleştiremediği görülmektedir. Tüm katılımcıların beceri malzemelerinden oluşan materyallerle yapılan öğretim sonu değerlendirme oturumlarında (beceri \blacklozenge) yarım kavramı ÖBÖA'da yer alan davranışları gerçekleştirme düzeyinin %100 olduğu görülmektedir. Ancak son yapılan toplu yoklama oturumuna bakıldığında birinci ve ikinci katılımcının beceri malzemelerinden oluşan materyallerde yarım kavramını gerçekleştirme düzeyinin %80, üçüncü katılımcının ise %100 düzeyinde performans sergilediği görülmüştür. Ancak toplu yoklama oturumları (kavram \blacktriangle) incelendiğinde, kavram ÖBÖA'ya göre hazırlanan materyallerle, birinci katılımcının yarım kavramını gerçekleştirme düzeyi ortalama %10, ikinci katılımcının ortalama %75 ve üçüncü katılımcının ortalama %90 düzeyinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar iki öğrencinin yarım kavramını edinim düzeyinde kazandığını, ancak bir öğrencinin kavramı kazanmadığını göstermektedir.

İzleme oturumlarına bakıldığında, birinci katılımcının uygulama sona erdikten dört hafta sonra, sandviç malzemelerini içeren materyallerde yarım kavramını gerçekleştirme düzeyinin %100 olduğu, kavram ÖBÖA'ya göre hazırlanan materyallerde yarım kavramını gerçekleştirme düzeyinin %40 olduğu görülmektedir. Bu katılımcının okula devamsızlığı nedeniyle ikinci izleme oturumu gerçekleştirilememiştir. İkinci katılımcının uygulama sona erdikten dört ve altı hafta sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında, sandviç malzemelerini içeren materyallerde yarım kavramını gerçekleştirme düzeyinin %80 olduğu, kavram ÖBÖA'ya göre hazırlanan materyallerde yarım kavramını gerçekleştirme düzeyinin %20 olduğu görülmektedir. Üçüncü katılımcının uygulama sona erdikten dört ve altı hafta sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında, sandviç malzemelerini içeren materyallerde yarım kavramını gerçekleştirme düzeyinin %10 olduğu, kavram ÖBÖA'ya göre hazırlanan materyallerde yarım kavramını gerçekleştirme düzeyinin %40 olduğu görülmektedir. İzleme oturumlarında hem beceri öğretiminin yapıldığı malzemelerle hem de kavramın genel değerlendirmesine yönelik materyallerden oluşan ölçüt bağımlı ölçü araçlarıyla yoklama alınmıştır. Öğretim yapılan materyallerde birinci ve ikinci katılımcının kavramı sürdürdüğü görülürken, üçüncü katılımcının öğretim sonunda eriştiği düzeyi

koruyamadığı; kavram ÖBÖA'daki materyallerde ise katılımcılardan hiçbirinin kavramı sürdürmediği görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada, ayrıştırılmış eğitim ortamında (özel eğitim ve iş uygulama merkezine) devam eden üç zihinsel yetersizliği olan öğrenciye yarım kavramının sandviç yapma becerisinin içerisine gömülerek öğretilmesinin, öğrencilerin beceriyi ve yarım kavramını öğrenmeleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmanın birkaç önemli sonucu olduğu düşünülmektedir. İlk olarak, araştırma bulguları incelendiğinde üç katılımcının sandviç yapma becerisini edindikleri ve bu becerinin kalıcılığının sağlandığı görülmüştür. Bununla birlikte, üç katılımcının sandviç yapma becerisinin içine gömülerek sunulan yarım kavramını, beceri öğretiminde kullanılan materyallerde edindiği görülmüştür. Bu bulgular günlük yaşam becerilerinden sandviç yapma becerisinin içerisine işlevsel akademik beceri olan yarım kavramının gömülerek öğretiminin hem sandviç yapma becerisinde hem de yarım kavramının kazanılmasında etkili olduğunu ortaya koymakta ve bu durum alanyazındaki araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Collins, Evans, Galloway, Karl ve Miller, 2007; Collins, Hager ve Galloway, 2011; Jameson, McDonnell, Johnson, Riesen ve Polychronis, 2007; Johnson, McDonnell, Holzworth ve Hunter, 2004; Karl, Collins, Hager ve Ault, 2013).

İkinci olarak, tüm katılımcıların beceri öğretimindeki materyallerde kavramı edinmelerine rağmen, kavram ÖBÖA ile yapılan değerlendirmelerde sergiledikleri farklı sonuçlar dikkat çekicidir. İkinci ve üçüncü katılımcının sandviç yapma becerisinin içerisine gömülerek sunulan yarım kavramını, kavram ölçü aracındaki materyallerde edindiği, ancak birinci katılımcının yarım kavramını edinim düzeyinin %10 düzeyinde kaldığı görülmektedir. Bu durum, üç katılımcının beceri öğretiminin yapıldığı materyaller ile yarım kavramını kazanmalarına rağmen, bu kavramı farklı materyallere genelleymediklerini ortaya koymuştur. Bunun bir nedeninin, yarım kavramının sadece bir beceri içerisinde sunulması ve öğretim oturumlarında materyallerin çeşitlendirilmemesi olduğu söylenebilir. Bir diğer neden ise, uygulama sürecinin öğretim yılının sonuna denk gelmesi ve bu nedenle öğretim oturumları sayısının artırılmamasıdır. İzleme oturumlarında tüm katılımcıların sandviç yapma becerisini sürdürdükleri görülmüştür. Bu durumun özellikle becerinin sabah saatlerinde çalışılarak katılımcılar için doğal bir pekiştirme olmasından ve bir günlük yaşam becerisi olarak katılımcıları motive etmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tüm bu bulgular özel eğitim uygulama okullarında eğitim alan öğrencilerin özellikleri ve mevcut durumları kapsamında ele alındığında; gömülü öğretim ile günlük yaşam ve işlevsel akademik becerilerin birlikte öğretilmesinin öğretmenlere örnek olabileceği ve alanyazına önemli katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Ulusal alanyazında gömülü öğretimle ilgili yapılmış araştırmaların sınırlı sayıda olduğu ve bu araştırmalarda gömülü öğretimin etkinlikler içerisinde planlandığı görülmektedir (Altun-Könez, Çelik, Yılmaz, Apaydın ve Aykut, 2015; Berkeban, 2013; Eren, Deniz ve Düzkanar, 2013; Odluyurt, 2010; Odluyurt, 2011; Kurt ve Tekin-İftar, 2008; Rakap ve Balıkcı, 2016; Şahin, 2015). Bu araştırma ise, ayrıştırılmış eğitim ortamında kavramın günlük yaşam becerisinin içerisine gömülerek öğretiliyor olması bakımından önemlidir. Becerinin içerisine gömülerek sunulan kavram öğretiminin öğrenciler üzerindeki olumlu etkisinin yanı sıra, birlikte öğretimin öğretmenler açısından da çeşitli yararları bulunmaktadır. Günlük yaşam becerileri ile kavramın birlikte öğretimi, öğretmenlerin daha az sürede daha fazla öğretim fırsatı sunmasına olanak sağlamaktadır. Bu araştırma kavramın sadece bir günlük yaşam becerisinin içerisine gömülerek sunulmasıyla sınırlıdır. Bununla birlikte öğretmenler öğrencilerinin gereksinimleri doğrultusunda belirledikleri kavramları, birçok farklı beceri ya da rutinler içerisine gömerek öğretebilir. Ayrıca beceri öğretimlerinde kullanılan malzemeler çeşitlendirilerek ya da arttırılarak öğrencilerin farklı malzemelere genellemesi sağlanabilir.

İleri araştırmalarda bir becerinin içerisine birden fazla akademik becerinin veya birden fazla becerinin içerisine tek bir akademik becerinin gömülmesi şeklinde farklı çalışmalar yapılabilir. Ayrıca gömülü öğretimin, farklı yaş ve tanı grubundan öğrencilerle bireysel veya küçük grup etkinliklerinde günlük yaşam becerilerinin içerisine farklı kavramların gömülerek öğretimi şeklinde çeşitli araştırmalar yapılabilir. Öğretmenlere farklı mesleki gelişim modelleri ile gömülü öğretime yönelik eğitimler sağlanarak bu eğitimlerin etkililiği ve verimliliği incelenebilir.

Teşekkür ve Bilgilendirme

Araştırma 5-8 Ekim 2016 tarihinde Anadolu Üniversitesinde gerçekleştirilmiş olan 26. Ulusal Özel Eğitim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

References

- Aldemir Fırat, Ö., & Ergenekon, Y. (2018). Uygulamacılar için özel eğitimde farklı bir bakış açısı: Gömülü öğretim [A different perspective on special education for practitioners: Embedded instruction]. *Ankara University Faculty of Education Special Education Journal of Electronic Publishing*. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.328444
- Altun-Könez, N., Çelik A., Yılmaz, B., Apaydın, G., & Aykut, Ç. (2015). Ayrıştırılmış eğitim ortamında gömülü öğretimle sunulan kavram öğretiminin zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin kavram edinimine etkisi [The impact of conceptual presentation of embedded instruction in the separated educational environment on the conceptualization of students with intellectual disabilities]. *Report of the 25th National Special Education Congress*, 73-74.
- Aslan, Y., & Eratay, E. (2009). Zihin engelli bireylere kumaş üzerine çizilen desene pul işleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği [Effectiveness of teaching with simultaneous prompting in teaching the skill of sequin embroidering on a pattern drawn on fabric for individuals with mental disability]. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 10(02), 015-034.
- Berkeban, C. H. (2013). *Gelişimsel yetersizliği olan çocuklara toplumsal uyarı işaretlerinin öğretiminde gömülü öğretimle sunulan eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir. [Effectiveness of simultaneous prompting within embedded instruction on teaching community sight words to children with developmental disabilities] (Unpublished master's thesis, Anadolu University, Institute of Educational Sciences, Eskişehir, Turkey).
- Birkan, B. (2002). Gelişim yetersizliği olan çocuklara renk öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği [The effectiveness of simultaneous prompting procedure on teaching colors to children with developmental disabilities]. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 2, 169-186.
- Browder, D. M., Wakeman, S. Y., Flowers, C., Rickelman, R. J., Pugalee, D., & Karvonen, M. (2007). Creating access to the general curriculum with links to grade-level content for students with significant cognitive disabilities: An explication of the concept. *The Journal of Special Education*, 41(1), 2-16.
- Collins, B. C., Evans, A., Creech-Galloway, C., Karl, J., & Miller, A. (2007). Comparison of the acquisition and maintenance of teaching functional and core content sight words in special and general education settings. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 22(4), 220-233.
- Collins, B. C., Hager, K. L., & Galloway, C. C. (2011). Addition of functional content during core content instruction with students with moderate disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 22-39.
- Collins, B. C., Karl, J., Riggs, L., Galloway, C. C., & Hager, K. D. (2010). Teaching core content with real-life applications to secondary students with moderate and severe disabilities. *Teaching Exceptional Children*, 43(1), 52-59.
- Çifci-Tekinarslan, İ. (2015). Zihinsel yetersizliği olan öğrenciler [Students with intellectual disabilities]. İ. Diken. (Ed). *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim* [Students with special education needs and special education]. (136- 164). Ankara, Turkey: Pegem Academy.
- Daugherty, S., Grisham-Brown, J., & Hemmeter, M. L. (2001). The effects of embedded skill instruction on the acquisition of target and nontarget skills in preschoolers with developmental delays. *Topics in Early Childhood Special Education*, 21(4), 213-221.
- Ducharme, J. M., Lucas, H., & Pontes, E. (1994). Errorless embedding in the reduction of severe maladaptive behavior during interactive and learning tasks. *Behavior Therapy*, 25(3), 489-501.
- Eren, B., Deniz, J., & Düzkanar, A. (2013). Orff yaklaşımına göre hazırlanan müzik etkinlikleri içinde ipucunun giderek azaltılması yöntemi ile yapılan gömülü öğretimin otistik çocuklara kavram öğretmedeki etkililiği [The effectiveness of embedded teaching through the most-to-least prompting procedure in concept teaching to

- children with autism within orff-based music activities]. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(3), 1863-1887.
- Grisham-Brown, J., Schuster, J. W., Hemmeter, M. L., & Collins, B. C. (2000). Using an embedding strategy to teach preschoolers with significant disabilities. *Journal of behavioral education*, 10(2-3), 139-162.
- Horn, E., Lieber, J., Li, S., Sandall, S., & Schwartz, I. (2000). Supporting young children's IEP goals in inclusive settings through embedded learning opportunities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 20(4), 208-223.
- Jameson, J. M., McDonnell, J., Johnson, J. W., Riesen, T., & Polychronis, S. (2007). A comparison of one-to-one embedded instruction in the general education classroom and one-to-one massed practice instruction in the special education classroom. *Education and Treatment of Children*, 30(1), 23-44.
- Jameson, J. M., McDonnell, J., Polychronis, S., & Riesen T. (2008). Embedded, constant time delay instruction by peers without disabilities in general education classrooms. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 46(5), 346-363.
- Johnson, J. W., & McDonnell, J. (2004). An exploratory study of the implementation of embedded instruction by general educators with students with developmental disabilities. *Education & Treatment of Children*, 27(1), 46-64.
- Johnson, J. W., McDonnell, J., Holzwarth, V. N., & Hunter, K. (2004). The efficacy of embedded instruction for students with developmental disabilities enrolled in general education classes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 6(4), 214-227.
- Karabulut, A., & Yıkımsı, A. (2010). Zihin engelli bireylere saat söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği [The effectiveness of simultaneous prompting on teaching the skill of telling the time to individuals with mental retardation]. *Abant İzzet Baysal University Journal of Education Faculty*, 10(2).
- Karl, J., Collins, B. C., Hager, K. D., & Ault, M. J. (2013). Teaching core content embedded in a functional activity to students with moderate intellectual disability using a simultaneous prompting procedure. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 363-378.
- Kurt, O., & Tekin-İftar, E. (2008). A comparison of constant time delay and simultaneous prompting within embedded instruction on teaching leisure skills to children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28(1), 53-64.
- Odluyurt, S. (2011). Etkinlikler içine gömülen sabit bekleme süreli öğretimin gelişimsel yetersizliği olan küçük çocuklara giysi isimlendirme becerisinin öğretimi üzerindeki etkililiği [The effects of constant time delay embedded into teaching activities for teaching the names of clothes for preschool children with developmental disabilities]. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 11(3), 1445-1460.
- Odluyurt, S., & Batu, S. (2010). Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara kaynaştırmaya hazırlık becerilerinin öğretimi [Teaching inclusion preparation skills to children with developmental disabilities]. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 10(3), 1533-1572.
- Özak H., & Diken İ.H., (2010). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin işlevsel akademik becerilerine ilişkin Türkiye'de yapılan lisansüstü tezlerin gözden geçirilmesi [Functional Academic Skills of Intellectual Disabilities Students Graduate Investigation About Reviews for Thesis in Turkey]. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 11(01), 043-058.
- Özyürek, M. (1983). Kavram öğrenme ve öğretme [Concept learning and teaching]. *Ankara University Journal of Educational Sciences*, 2, 347-366.
- Pretti-Frontczak, K., & Bricker, D. (2001). Use of the Embedding Strategy during Daily Activities by Early Childhood Education and Early Childhood Special Education Teachers. *Infant-Toddler Intervention: The Transdisciplinary Journal*, 11(2), 111-28.
- Pretti-Frontczak, K., & Bricker, D. (2004). *An activity-based approach to early intervention*. Brookes Publishing Company. PO Box 10624, Baltimore, MD 21285.

- Rakap, S., & Balıkcı, S. (2016). Using embedded instruction to teach functional skills to a preschool child with autism. *International Journal of Developmental Disabilities*, 63(1), 17-26.
- Riesen, T., McDonnell, J., Johnson, J. W., Polychronis, S., & Risen, T. (2002). Effects of embedded instruction on students with moderate disabilities enrolled in general education classes. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 363-377.
- Simpson, K., & Keen, D. (2010). Teaching young children with autism graphic symbols embedded within an interactive song. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22(2), 165-177.
- Snell, M. E., & Brown, F. (2000). Development and implementation of educational programs. *Instruction of students with severe disabilities*, 5, 115-172.
- Sucuoğlu, B. (2009). Zihin engelliler ve eğitimleri [Intellectual disabled and educated]. *Ankara, Turkey: Kök Publishing*.
- Şahin, Ş. (2015). *Otizmlili çocuklara toplumsal uyarı işaretlerinin öğretiminde geleneksel ve gömülü öğretimle sunulan sabit bekleme süreli öğretimin etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir. [A comparison of the traditionally presented constant time delay instruction and constant time delay instruction with embedded teaching on teaching community alert signs to children with autism spectrum disorders] (Unpublished master's thesis). Anadolu University, Institute of Educational Sciences, Eskişehir, Turkey.
- Tawney, J., & Gast, D. (1984). Single subject research in special education. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Tekin, E., & Kircaali-İftar, G. (2001). Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri [Errorless teaching procedures in special education]. *Ankara, Turkey: Nobel Publishing*.
- Tekin-İftar, E. (2018). Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar [Single subject research in education and behavioral sciences]. *Ankara, Turkey: Anı Publishing*.
- Varol, N. (2005). Beceri öğretimi ve öz bakım becerilerinin kazandırılması [Skill teaching and to gain self-care skills]. *Ankara, Turkey: Kök Publishing*.
- Wolery, M., Doyle, P. M., Gast, D. L., & Ault, M. J. (1993). Comparison of progressive time delay and transition-based teaching with preschoolers who have developmental delays. *Journal of Early Intervention*, 17(2), 160-176.
- Wolery, M., Anthony, L., Caldwell, N. K., Snyder, E. D., & Morgante, J. D. (2002). Embedding and distributing constant time delay in circle time and transitions. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22(1), 14-25.



An Action Research Aiming to Reveal the Effects of Paired Reading on Eliminating Reading Difficulties

Muammer YILMAZ*^a, Ömer Faruk KADAN^b

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.432501

Article History:

Received 09.06.2018
Accepted 26.12.2018
Published 01.02.2019

Keywords:

Reading,
Reading Difficulty,
Paired Reading Method

Article Type:

Research article

Abstract

The effects of paired reading on developing reading skill of a student who had difficulty in reading were researched in the study. The study designed as an action research was carried out with one 5th grader having reading difficulty and studying at Bartın Gazi Secondary School in the second term of 2016-2017 academic year. First, the student was asked to read two informative reading texts – Trash (Çöpler) and Recycling (Geri Dönüşüm) – in the 5th grade Turkish coursebook, and his reading was recorded in order to determine his reading level. His reading level was scored based on the error analysis inventory. It was found that his reading level was at anxiety level. Next, the student was asked to read an informative text entitled “Traveler Turtle is in Denizli (Gezgin Kaplumbağa Denizli’de)” in the 4th grade Turkish coursebook. It was seen that the student was still at anxiety level. Then, he was asked to read an informative text entitled “Traffic Rules (Trafik Kuralları)” in the 3rd grade Turkish course book. The instruction period was 30 hours in total – 5 hours a week. At the end of the reading instruction period, the student was asked to read a text entitled “Domestic Goods (Yerli Malı)” selected from the 3rd grade Turkish course book. It was revealed that the student’s reading level reached independent level.

Okuma Güçlüklerini Gidermede Eşli Okuma Yönteminin Etkisine Yönelik Bir Eylem Araştırması

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.432501

Makale Geçmişi:

Geliş 09.06.2018
Kabul 26.12.2018
Yayın 01.02.2019

Anahtar Kelimeler:

Okuma,
Okuma Güçlüğü,
Eşli Okuma Yöntemi,

Makale Türü:

Araştırma Makalesi

Öz

Bu çalışmada, okuma güçlüğü çeken bir öğrencinin okuma becerisini geliştirmede eşli okuma yönteminin etkisi araştırılmıştır. Eylem araştırması deseni kullanılan bu çalışma, 2016-2017 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde Bartın Gazi Ortaokulu 5. sınıftan seçilen ve okuma güçlüğü yaşayan bir öğrenciyle yürütülmüştür. Öğrencinin okuma düzeyini belirlemek için 5. sınıf Türkçe ders kitabından “Çöpler ve Geri Dönüşüm” adlı bilgilendirici metin okutulmuş ve öğrencinin okuması kaydedilmiştir. Öğrencinin okuma düzeyi hata analiz envanterine göre puanlandırılmıştır. Öğrencinin okuma seviyesinin endişe düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Ardından 4. sınıf Türkçe ders kitabından “Gezgin Kaplumbağa Denizli’de” adlı bilgilendirici türde metin okutulmuştur. Öğrencinin okuma seviyesinin yine endişe düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Daha sonra öğrenciye 3. sınıf Türkçe ders kitabından “Trafik Kuralları” adlı bilgilendirici metin okutulmuştur. Öğrencinin okuma güçlüklerini gidermek için 3. sınıf Türkçe ders kitabından seçilen hikâye türü metinlerle eşli okuma yöntemi kullanılarak okuma eğitimi yapılmıştır. Okuma eğitimi haftada 5 saat olmak üzere toplam 30 saat devam etmiştir. Okuma eğitiminin sonunda öğrenciye 3. sınıf Türkçe ders kitabından seçilen “Yerli Malı” isimli metin okutulmuştur. Öğrencinin okuma seviyesinin serbest düzeye çıktığı tespit edilmiştir.

*Corresponding Author: muammeryilmaz66@gmail.com

^a Assoc. Prof. Dr. Bartın University, Faculty of Education, Bartın/Turkey, <https://orcid.org/0000-0003-1736-7717>

^b Lect. Mustafa Kemal University, Foreign Language School, Hatay/Turkey, <https://orcid.org/0000-0001-5187-3694>

Introduction

Reading is a lifelong process. It is an indispensable need that we face in all phases of our lives. Individuals encounter a great deal of information that requires reading in their lives. They encounter reading in public institutions, in shopping centers, in hospitals, in subways, in airports, in traffic, in finding an address, in reading newspaper, in watching TV; in short, in all phases of life. In such cases, it must be quite difficult to keep up with life for the individuals who are illiterate.

Reading can be described as an individual's process of obtaining meaning from the texts as a result of putting symbols having been received through sense organs to a mental process by applying his/her prior knowledge (Yılmaz, 2018). According to Smith and Dechant (1977) reading is a process of interpretation of a written text. Two things are needed for pre-mentioned interpretation: recognition and perception. Recognition is about recognizing letters and words, and it is a sensorial activity. Recognition activity is followed by perception of the materials in the mind. This material is organized, interpreted and linked up with prior knowledge (as cited in Dökmen, 1994).

Reading is a learning area which is frequently applied for getting information by people. In this case, individuals need to comprehend his/her reading thoroughly and accurately. In other words, individuals should understand what he/she reads. That is because of the fact that he/she enjoys only if he/she understands what is read. A boring reading will not become a pattern, and it will not be more than an annoying activity.

Reading comprehension can be described as an individual's gaining new knowledge by relating new knowledge he/she gets in the text with his/her prior knowledge. Word recognition skill lies on the basis of reading (Yılmaz, 2018). Readers whose word recognition skills are poor do not have enough time for reading comprehension since they spend their care and energy on word articulation. That kind of readers make reading mistakes very often, read slowly and cannot understand most of their reading (Yılmaz, 2008). They also experience reading difficulty. Additionally, they do not like reading; they fail in the exams and classes. Finally, they are frequently introvert and they feel themselves unaided.

The reason of a student's not recognizing the words stems from the fact that he/she cannot diagnose the words in advance and cannot make use of the context. First, the teacher should know which words the student, whose word recognition skill is poor, does not know in order to help him/her. To be able to do this, the teacher needs to identify the words which are difficult to read by dealing with the student individually (Kee, 1958). According to May (1986), the readers who have poor reading skills focus their attention on word recognition. They are not aware of the main idea of the text. They get busy with word articulation rather than its meaning. On the other hand, the readers whose reading skills are developed are active, they know how to infer from their reading and they can enlarge meaning of the text (Salinger, 2003).

From 15% to 20% of the primary school students in the world have difficulty in improving their reading-writing skills. There are some factors causing reading difficulty. These are factors such as the students' familial problems, inadequacy of materials in their houses, their lack of motivation, and mental deficiency (Lyon, Gray, Kavanagh and Krasnegor, 1993; as cited in Joshi, Dahlgren and Gooden, 2002). Oral reading skills should be overemphasized to determine reading levels of primary school students. That is because of the fact that oral reading is a diagnosis tool for a teacher in determining reading level of the children. Yılmaz (2011) gathered oral reading errors of the children in seven categories which are skipping, insertion, reversal, mispronunciation, repetition, misreading and hesitation.

Making a lot of oral reading errors hinders the children's reading comprehension. If the children do not comprehend their reading, they do not feel pleasure of their reading and cannot develop a reading habit. Reading difficulties that the children experience affect their success in other classes in a negative way. These children need to receive individual reading instruction to overcome their reading difficulties. One of the methods applied to resolve reading difficulties is paired reading method.

Paired Reading Method

Paired reading is a reading activity that is carried out by a reader who has reading difficulty with the help of a better reader (teacher, adult or peer) (Topping, 1998). The text should be read loudly together with the child in paired reading. The aider should adjust his/her reading rate according to the child. In some parts of the text, the child should be allowed to read independently if he/she asks. However, if the child gets difficulty in reading, the aider should take reading over again. The child should be given positive feedback, and should be encouraged to read. The text having been read should be discussed with the child.

Morgan (1986), stressed that paired reading may be done in houses, schools, libraries and in any other suitable settings. He also suggested that paired reading can be applied based on a daily or weekly program to improve reading skill.

Implementing Process of Paired Reading Method:

1. Reading should be started with the person with whom reading will be done in an appropriate setting.
2. If reading is done together, the adult reads the text out loud sentence by sentence while the child repeats with a low tone of voice. If reading is done independently, the aider follows the child, and guides him/her with hand gestures when intervention is needed.
3. The adult tries to prevent reading mistakes of the reader by making him/her read again the parts where he/she makes mistakes during reading.
4. The partner who makes reading done motivates the reader during the paired reading process.
5. If the child reads independently, the adult helps him/her (child, student, etc.) for the words he/she skips, or hesitates.
6. The reader is rewarded with stickers, badges or other gifts to promote his/her reading. Thus, paired reading process is completed (Aytan, 2015).

White (2014) divided paired reading method into three categories which are pre-reading, while reading and post-reading.

Things to be done during pre-reading:

- ✓ A book suitable for the level of the readers should be chosen,
- ✓ The book chosen should be suspenseful and easy to read.

Things to be done while reading:

- ✓ The text should be read out loud by the child and the aider,
- ✓ Reading should be fluent,
- ✓ Connection between the text and real life should be provided,

Things to be done during post-reading:

- ✓ The text should be discussed with the child,
- ✓ The reading should be corroborated with follow-up questions.

It was emphasized that paired reading method contributes to readers' accurate word recognition, improves their reading rates, helps them feel confident, stimulates their reading, makes them careful about spelling while reading and helps them enjoy their reading (Zutell and Rasinski, 1991). In addition to this, Koskinen and Blum (1986) claimed that there was an improvement in word perception, reading fluency and reading comprehension levels of the students in the classes where paired reading had been applied.

When the studies related to reading difficulties were scrutinized, it was concluded that there are a lot of children, especially primary school students, having reading difficulties in our country. Reading difficulties of those children should be treated in order to help them gain a reading habit. Today, teachers at schools are not the ones conveying information; on the contrary, they are the ones leading students to reach information on their own. With this new understanding the students are expected to explore, make conclusions as a result of their researches, relate their prior knowledge and new knowledge, and to be individuals who reach an effective final conclusion. It is a prerequisite for a student to have reading fluency and reading comprehension skills in order to carry out such kinds of skills. That is why impact of paired reading method on overcoming reading difficulties was questioned in this research.

Aim of the Study

Aim of the research was to reveal the impact of paired reading method on improving reading skill of a 5th grader having reading difficulty. Answers to the following questions were looked for to reach this general aim:

1. What are the reading levels of 5th graders?
2. What is the impact of paired reading method on improving reading levels of the 5th graders?

Method

Model of the Study

Action research – a qualitative research design – was employed in the study. Action research is applied by a person who is individually in implementation process such as a manager at a school, a teacher, an education expert or an engineer, a director, a planner, a human resources specialist working at other types of institutions. It is a research approach, in which the implementer carries out the research himself or together with a researcher.

Moreover, it is an approach in which problems related to implementation process are revealed or in which data collection and analysis towards understanding and solving already revealed problems are applied (Yıldırım and Şimşek, 2005).

Subject Selection Procedure

The research was implemented on a 5th grade student studying at Bartın Gazi Secondary School. Before selecting the subject, 5th grade teachers were asked if they had any students having reading difficulty. Four 5th graders who were observed to have reading difficulties were identified. The researcher asked these students to read some texts suitable for their class levels, and he tried to determine their reading levels. One student among these students was selected by the researcher as suitable for the purpose of the study.

Data Collection Tools

3rd, 4th and 5th grade Turkish language course books certified by the Head Council of Education and Morality of Ministry of National Education were used as data collection instruments. The implementation with paired reading method was carried out using 30 narrative texts chosen from the 3rd grade Turkish language course book. Additionally, the student was given 30 tale books to read as homework. Inventory of error analysis was employed for the evaluation of the data. This inventory was adapted to Turkish by Yılmaz (2006). The inventory consists of 3 sections which are setting scale, articulation scale and question scale. Assessment criteria for the inventory of error analysis are as follows:

Inventory of Error Analysis

a) Criteria for Setting Scale

Did not read at all = 0 point

The teacher said the word = 1 point

Did not included the same words and structures = 2 points

Included the same words and structures = 3 points

Included the same words and structures; the words used were the same with the writer's expression = 4 points

Corrected himself = 5 points

b) Criteria for Articulation Scale

No letter similarity with the word he used = 0 point

One letter similarity with the word he used = 1 point

Two letters similarity with the word he used = 2 points

N letter similarity with the word he used = N point

c) Criteria for Question Scale

For Simple Comprehension Questions;

Questions not answered at all = 0 point

Questions partly answered = 1 point

Questions fully answered = 2 points

For Deeply Understanding Questions;

Questions not answered at all = 0 point

Questions partly answered = 1 point

Questions answered almost truly but deficiently = 2 points

Questions fully answered = 3 points (Yılmaz, 2006).

Three different reading levels are identified with the inventory of error analysis. These are as follows;

a) Frustration level: Individuals at this level make several reading errors, and they understand only a small part of their reading. If the total score received from articulation, setting and question scales is below 180, the student is at the frustration level.

b) Instructional level: It means that individuals at this level need help from a teacher or an adult for reading and understanding the text in a required way. If the total score received from articulation, setting and question scales is 180 or above, the student is at the instructional level. Top score for this level is 239.

c) Independent level: Individuals at this level can read and understand the materials suitable for their levels without needing any help from a teacher or an adult. If the total score received from articulation, setting and question scales is 240 or above, the student is at the independent level (Yılmaz, 2006).

Data Collection

First, the student was asked to read an informative text, "Trash and Recycling (Çöpler ve Geri Dönüşüm)", in the 5th grade Turkish language course book in order to determine his level of word recognition and understanding. His level of word recognition and understanding was analyzed according to "Inventory of Error

Analysis”, and his reading level was found at the frustration level. Afterwards, the student was asked to read an informative text, “Traveler Turtle is in Denizli (Gezgin Kaplumbağa Denizli’de)”, in the 4th grade Turkish language course book. Likewise, after reading level of the student was determined via “Inventory of Error Analysis”, his level was found to be at the frustration level. Then, the student was asked to read an informative text, “Traffic Rules (Trafik Kuralları)”, in the 3rd grade Turkish language course book, and his word recognition and understanding level was determined via “Inventory of Error Analysis”, and his reading level was found at the instructional level. The implementation with paired reading method was decided to be done with the texts chosen from 3rd grade course book.

The implementation was carried out individually in vice-principal’s room. The implementation lasted for 30 hours in total, as 5 hours (one hour a day) per week. Six questions, three of which were simple comprehension questions and three of which were deep understanding questions, about each text were asked to the student. At the end of the reading instruction, the student was asked to read a text, “Domestic Goods (Yerli Malı)”, chosen from the 3rd grade Turkish language course book. Assessment texts have been selected informative text type for precisely determine the reading level of students.

Data Analysis

The inventory of error analysis was employed for data analysis. The student’s reading was audio-recorded. The records were analyzed using the inventory of error analysis. Furthermore, 6 reading comprehension questions about each text were asked.

Findings

The Student’s Reading Level Before Implementation

Reading level of the student was determined before implementation of paired reading method. His reading was recorded, and his reading level was identified with questions asked about the texts read. The student was asked to read the texts - “Trash and Recycling (Çöpler ve Geri Dönüşüm)”, “Traveler Turtle is in Denizli (Gezgin Kaplumbağa Denizli’de)” and “Traffic Rules (Trafik Kuralları)” – in the 5th grade, 4th grade and 3rd grade Turkish language course books respectively. The findings obtained related to the student’s reading level were shown in tables.

Table 1. The Student’s 5th Grade Reading Level Before Implementation

Name of the Text	Trash and Recycling (Çöpler ve Geri Dönüşüm)
Text Type	Information Text
Class Level of the Text	5 th Grade
Number of Words in the Text	385
Number of Words Misread	105
Reading Level	Setting Scale + Articulation Scale + Question Scale= 46+79+46= 171 points= Frustration Level

When Table 1 was analyzed, it was concluded that the student made 105 oral reading errors while reading a text consisting of 385 words, and his reading level was at the frustration level (171 points).

Table 2. The Student’s 4th Grade Reading Level Before Implementation

Name of the Text	Traveler Turtle is in Denizli (Gezgin Kaplumbağa Denizli’de)
Text Type	Information Text
Class Level of the Text	4 th Grade
Number of Words in the Text	263
Number of Words Misread	84
Reading Level	Setting Scale + Articulation Scale + Question Scale = 50+81+46= 177 points= Frustration Level

In Table 2, it can be seen that the student made 84 oral reading errors while reading a text consisting of 263 words, and his reading level was at the frustration level (177 points).

Table 3. The Student's 3rd Grade Reading Level Before Implementation

Name of the Text	Traffic Rules (Trafik Kuralları)
Text Type	Information Text
Class Level of the Text	3 rd Grade
Number of Words in the Text	134
Number of Words Misread	42
Reading Level	Setting Scale + Articulation Scale + Question Scale = $62+72+56= 190$ points = Instructional Level

When Table 3 was studied, it was revealed that the student made 42 oral reading errors while reading a text consisting of 134 words, and his reading level was at the instructional level (190 points).

The Student's Reading Level Following Implementation

At the end of the implementation the student was asked to read a text – “Domestic Goods (Yerli Malı)” chosen from the 3rd grade Turkish language course book. The findings obtained were presented in Table 4.

Table 4. The Student's 3rd Grade Reading Level Following Implementation

Name of the Text	Domestic Goods (Yerli Malı)
Text Type	Information Text
Class Level of the Text	3 rd Grade
Number of Words in the Text	168
Number of Words Misread	19
Reading Level	Setting Scale + Articulation Scale + Question Scale = $78+90+73= 241$ points= Independent Level

Table 4 showed that the student made 19 oral reading errors while reading a text consisting of 168 words, and his reading level was at the independent level (241 points).

Discussion and Conclusion

As a result of the study, paired reading method was found effective on decreasing secondary school 5th graders' oral reading mistakes and on increasing their reading levels. This result shows similarities with the results revealed in the previous researches. Eldredge and Quinn (1988), Akyol and Kodan (2016), Yamaç (2013), Fidan and Akyol (2011), İşler and Şahin (2016), Ellis (2009) also concluded that paired reading reduced oral reading mistakes, and it improved reading comprehension skills in their studies. Paired reading method is repetition of a text sentence by sentence by an individual having reading difficulty and by an instructor. From this aspect, repeating a fact underlies in paired reading. This repetition continues until the individual can read fluently. Hence, it can be suggested that repeated reading are effective on eliminating reading difficulties. Researches implemented about this matter support this idea. Yılmaz and Köksal (2008), Yılmaz (2009), Yılmaz (2010), Samuels, (1979), Herman, (1985), Rashotte and Torgesen, (1985), Dowhower, (1987), Sindelar, Monda and O'Shea, (1990), Young, Bower and MacKinnon, (1996) stated in their studies that repeated reading method improved reading and reading comprehension skills of the children having reading difficulties. Thereby, it can be claimed that reading difficulties can be recovered by repeating words and sentences accurately. That is because of the fact that both in paired

reading method and in other methods applied for treating reading difficulties, the instructor repeats the words or sentences to the individuals having reading difficulties.

Okuma Güçlüklerini Gidermede Eşli Okuma Yönteminin Etkisine Yönelik Bir Eylem Araştırması

Giriş

Okuma hayat boyu devam eden bir süreçtir. Hayatın her kademesinde karşımıza çıkan okuma faaliyeti vazgeçilmez bir ihtiyaçtır. Bireyler yaşamlarında okuma gerektiren birçok bilgiyle karşılaşır. Devlet dairelerinde, alış-veriş merkezlerinde, trafikte, adres bulmada, gazete okumada, televizyon izlemede, hastanede, metroda, hava alanında, kısaca hayatın her kademesinde okumayla karşı karşıya kalırlar. Bu durumda okuma bilmeyen bireyler için yaşama ayak uydurmak çok zor olsa gerek.

Okuma, bireyin ön bilgisini kullanarak duyu organları aracılığıyla aldığı sembolleri zihinsel bir işleme tabi tutması sonucunda metinlerden anlam kurması şeklinde tanımlanabilir (Yılmaz, 2018). Smith ve Dechant'a göre okuma, yazılı bir metnin yorumlanması sürecidir. Söz konusu yorumlamada iki şeye ihtiyaç vardır: Tanıma ve algılama. Tanıma; harflerin, kelimelerin tanınması olup, duyuşsal bir etkinliktir. Tanıma etkinliğini materyalin beyinde algılanması izler. Algılama sırasında bu materyal hem örgütlenir, anlamlandırılır, hem de bunların eski bilgilerle bağlantısı kurulur (Akt.: Dökmen, 1994).

Okumak, insanın hayatı boyunca bilgi edinmede sıkça kullandığı bir öğrenme alanıdır. Bu durumda birey okuduklarını eksiksiz ve doğru bir şekilde anlamaya ihtiyaç duymaktadır. Bir başka ifadeyle bireyin okuduğunu anlaması gerekmektedir. Çünkü birey okuduğunu anladığı sürece okuma ona keyif verir. Keyif vermeyen bir okuma, alışkanlık haline dönüşmeyeceği gibi, birey için can sıkıcı bir aktivite olmaktan öteye gidemez.

Okuduğunu anlama; bireyin okuduğu metinde karşılaştığı yeni bilgilerle eski bilgiler arasında ilişki kurması sonucunda yeni bir öğrenmeye ulaşması olarak tanımlanabilir. Okumanın temelinde kelime tanıma becerisi yer almaktadır (Yılmaz, 2018). Kelime tanıma becerisi gelişmemiş okuyucular dikkat ve enerjilerini kelimeyi seslendirme işine ayırdıklarından okuduklarını anlamaya vakitleri pek kalmaz. Bu tür okuyucular okuma sırasında sıkça okuma hatası yaparlar, yavaş okurlar ve okuduklarının çoğunu anlayamazlar (Yılmaz, 2008). Bu tür okuyucular okuma güçlüğü yaşarlar. Okumayı sevmezler, sınavlarda ve derslerde başarısızdırlar, çoğunlukla içine kapanıktırlar, kendilerini yarımsız hissederler.

Öğrencinin kelime tanıyamamasının nedeni, önceden kelimeyi önceden teşhis edememesinden ve cümlelerin gelişinden faydalanamamasından kaynaklanmaktadır. Kelime tanıma becerisi gelişmemiş öğrenciye yardım etmek için öğretmenin ilk önce öğrencinin hangi kelimeleri tanımadığını bilmesi gerekir. Bunun için öğrenciyle birebir ilgilenecek öğrencinin hangi kelimeleri okumada güçlük çektiğini belirlemesi gerekir (Kee, 1958). May'e göre (1986) okuma becerileri gelişmemiş okuyucular, dikkatlerini kelimeyi tanıma üzerinde yoğunlaştırırlar. Metnin ana fikrinin farkında değildirler. Anlamadan ziyade, kelimeleri sese çevirmekle meşgul olurlar. Bunun yanında (Salinger, 2003) okuma becerisi gelişmiş okuyucular aktiftirler, okuduklarından nasıl anlam çıkarılacağını bilirler ve metnin anlamını genişletebilirler.

İlköğretim çocuklarının yaklaşık olarak %15 ila %20'si okuma-yazma becerilerini ilerletmede güçlük yaşamaktadırlar. Okuma güçlüklerine bir takım faktörler neden olmaktadır. Bunlar; öğrencilerin ailevi sorunları, evde okumayla ilgili materyallerinin yetersizliği, öğrencilerin motivasyon eksikliği, zekâ geriliği gibi faktörlerdir (Lyon, Gray, Kavanagh ve Krasnegor, 1993; akt.: Joshi, Dahlgren ve Gooden, 2002). İlköğretim çağındaki çocukların okuma seviyelerinin belirlenmesi için sesli okuma becerileri üzerinde durulmalıdır. Çünkü sesli okuma çocuğun okuma seviyesi konusunda öğretmene dönüt sağlayan bir teşhis aracıdır. Yılmaz (2011) çocukların yaptıkları sesli okuma hatalarını 7 sınıfta toplamıştır. Bunlar: Atlama, ekleme, ters çevirme, telaffuz, tekrar, yanlış okuma ve duraklama hatasıdır.

Sesli okuma hatalarının fazlaca yapılması çocuğun okuduğu metni anlamasını güçleştirmektedir. Okuduğunu anlayamayan çocuk, okumaktan haz duymayacak ve okuma alışkanlığı geliştiremeyecektir. Öğrencilerin yaşadıkları okuma güçlükleri onların diğer derslerdeki başarılarına olumsuz olarak yansımaktadır. Bu öğrencilerin okuma güçlüklerinin giderilmesi için bireysel okuma eğitimi almaları gerekmektedir. Okuma güçlüklerinin tedavisinde kullanılan yöntemlerden birisi de eşli okuma yöntemidir.

Eşli Okuma Yöntemi

Eşli okuma; okuma güçlüğüne sahip okuyucunun, kendisinden daha iyi okuma yapabilen bir kişinin (Öğretmen, yetişkin, akran) yardımıyla yapılan okumadır (Topping, 1998). Eşli okumada metin çocukla birlikte sesli olarak okunmalıdır. Yardımcı, okuma hızını çocuğun okuma hızına göre ayarlamalıdır. Metnin bazı noktalarında çocuk bireysel olarak okumak isterse buna izin verilmelidir. Ancak çocuğun okumada zorlanması halinde okuma işi tekrar yardımcı kişi tarafından devralınmalıdır. Çocuğa olumlu dönütler verilmeli ve okumaya karşı desteklenmelidir. Okunan metin çocukla birlikte tartışılmalıdır.

Morgan (1986), eşli okumanın; evde, okulda, kütüphanede ve uygun ortamlarda yapılabileceğini vurgulamaktadır. Okuma becerisinin geliştirilmesi için günlük veya haftalık olarak hazırlanan bir programla eşli okumanın gerçekleştirilebileceğini ifade etmektedir.

Eşli Okuma Yöntemini Uygulama Süreci:

1. Eşli okuma için uygun bir ortamda okuma yapılacak kişi ile birlikte okumaya başlanır.
2. Eğer okuma birlikte yapılıyorsa yetişkin metni sesli olarak cümle cümle okur. Çocuk ise daha düşük bir tonla metni tekrar eder. Eğer okuma yalnız yapılıyorsa eşli okumayı yaptıran çocuğu takip eder ve müdahale edilmesi gereken durumlarda parmağıyla işaret etmek suretiyle ona yön verir.
3. Yetişkin okuma sırasında hatalı gördüğü yerleri tekrar okutarak okuyanın hatalarını gidermeye çalışır.
4. Eşli okuma sürecinde okuma yaptıran eş, okuyanı olumlu yönde motive eder.
5. Çocuk okumayı kendisi yaparsa, yetişkin okuyucunun (çocuk, öğrenci vs.) atladığı satır, kelime ya da tereddüt ettiği sözcüklerde ona yardımcı olur.
6. Okuma sürecinde okuyana teşvik için çıkartmalar, rozetler veya başka hediyeler verilerek ödüllendirilir. Böylece eşli okuma süreci tamamlanmış olur (Aytaç, 2015).

White (2014), eşli okuma yönteminin uygulanmasını okuma öncesi, okuma anı ve okuma sonrası olmak üzere üç bölüme ayırmaktadır.

Okuma öncesinde yapılması gerekenler:

- ✓ Seviyeye uygun kitap seçiminin yapılması,
- ✓ Seçilen kitabın okunması zor olmayan, akıcı bir kitap olması,

Okuma anında yapılması gerekenler:

- ✓ Metnin çocuk ve yardımcı tarafından sesli olarak okunması
- ✓ Okumanın akıcı olmasına özen gösterilmesi
- ✓ Metinde anlatılanlarla gerçek yaşam arasında bağlantı kurulması

Okuma sonrası yapılması gerekenler:

- ✓ Çocukla birlikte metin hakkında tartışılması,
- ✓ Sorularla okumanın pekiştirilmesi

Eşli okuma yönteminin okuyucunun kelimeleri doğru tanımasına, okuma hızının gelişmesine, kendine güven duymasına, okumaya karşı güdülenmesine, okurken yazım kurallarına dikkat etmesine ve okumaktan haz almasına katkı sağlayacağı vurgulanmıştır (Zutell ve Rasinski, 1991). Bunun yanında (Koskinen ve Blum, 1986) eşli okuma yönteminin uygulandığı sınıflarda öğrencilerin kelime algısı, okumada akıcılık ve okuduğunu anlama düzeylerinde gelişmelerin olduğunu ifade etmişlerdir.

Okuma güçlüğü konusunda yapılan araştırmalar incelendiğinde ülkemizde özellikle ilköğretim çağındaki çoğu çocukta okuma güçlüğünün olduğu görülmektedir. Çocuklara okuma alışkanlığının kazandırılması için bu tür çocukların okuma güçlüklerinin tedavi edilmesi gerekmektedir. Günümüzde artık okullarda öğretmenler bilgi aktaran değil, bilgiye ulaşması için öğrenciyi yönlendiren kişi konumuna gelmiştir. Yeni anlayışla birlikte öğrencilerden, araştıran ve araştırmalarının sonunda bir takım bilgilere ulaşan, ulaştığı bilgilerle eski bilgilerini harmanlayan ve nihai sonuçlara ulaşan bireyler olmaları beklenmektedir. Bir öğrencinin bu gibi becerileri yerine getirebilmesi için akıcı okuma ve okuduğunu anlama becerilerine sahip olması kaçınılmazdır. Bu bakımda araştırmada okuma güçlüklerini gidermede eşli okuma yönteminin etkisi incelenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı okuma güçlüğü yaşayan 5. sınıf öğrencisinin okuma becerisini geliştirmede eşli okuma yönteminin etkisini incelemektir. Araştırmada bu genel amaca ulaşmak için şu sorulara cevap aranmıştır:

1. 5. sınıf öğrencilerinin okuma seviyeleri nasıldır?
2. 5. sınıf öğrencilerinin okuma seviyelerini geliştirmede eşli okuma yönteminin etkisi nedir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel araştırma desenlerinden, eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Eylem araştırması, bir okulda çalışan yönetici, öğretmen, eğitim uzmanı veya diğer tür kuruluşlarda çalışan mühendis, yönetici, planlamacı, insan kaynakları uzmanı gibi bizzat uygulamanın içinde olan kişiler tarafından uygulanır. Uygulayıcının doğrudan kendisinin ya da bir araştırmacı ile birlikte gerçekleştirdiği ve uygulama sürecine ilişkin

sorunların ortaya çıkarılması ya da hali hazırda ortaya çıkmış bir sorunu anlama ve çözmeye yönelik veri toplama ve analiz etmeyi içeren bir araştırma yaklaşımıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Katılımcıların Seçimi

Araştırma Bartın Merkez Gazi Ortaokulu 5. sınıfta okuma güçlüğü çeken bir öğrenci üzerinde yapılmıştır. Deneklerin seçiminde 5. sınıf öğretmenleriyle iletişime geçilmiş ve onlara 5. sınıf düzeyinde okuma güçlüğü çeken öğrencilerinin olup olmadığını sorulmuştur. 5. sınıfta okuma güçlüğü çektiği düşünülen 4 öğrenci belirlenmiştir. Araştırmacı bu öğrencilere kendi sınıf düzeylerinde metinler okutmuş ve okuma düzeylerini belirlemeye çalışmıştır. Bu öğrenciler arasından araştırmanın amacına uygun olarak 1 öğrenci belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylı 3. ve 5. sınıf Türkçe ders kitapları kullanılmıştır. Eşli okuma yöntemiyle yapılan uygulama 3. sınıf Türkçe ders kitabından seçilen hikâye türü 30 metinle yürütülmüştür. Ayrıca öğrenciye ev ödevi olarak okuması için 30 masal kitabı verilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde hata analizi envanteri kullanılmıştır. Bu envanter Yılmaz (2006) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bu envanter ortam ölçeği, seslendirme ölçeği ve soru ölçeği olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır. Hata analiz envanteri değerlendirme ölçütleri aşağıda verilmiştir:

Hata Analiz Envanteri

a) Ortam Ölçeği Ölçütleri

Hiç okuyamadı = 0 puan

Sözcüğü öğretmen verdi = 1 puan

Aynı sözcükleri, yapıları içermedi = 2 puan

Aynı sözcükleri, yapıları içerdi = 3 puan

Aynı sözcükleri, yapıları içerdi; kendi koyduğu sözcükler yazarla aynı ifadede = 4 puan

Kendi kendini düzeltti = 5 puan

b) Seslendirme Ölçeği Ölçütleri

Kendi koyduğu sözcükle harf benzerliği yok = 0 puan

Kendi koyduğu sözcükle 1 harf benzerliği var = 1 puan

Kendi koyduğu sözcükle 2 harf benzerliği var = 2 puan

Kendi koyduğu sözcükle N harf benzerliği var = N puan

c) Soru Ölçeği Ölçütleri

Basit Anlama Soruları İçin;

Hiç cevaplanmayan sorular = 0 puan

Cevabı kısmen verilen sorular = 1 puan

Tam cevaplanan sorular = 2 puan

Derinlemesine Anlama Soruları İçin;

Hiç cevap verilmeyen sorular = 0 puan

Cevabı kısmen verilen sorular = 1 puan

Doğruya yakın fakat eksik cevaplanan sorular = 2 puan

Tam cevaplanan sorular = 3 puan (Yılmaz, 2006).

Hata Analiz Envanteri ile 3 farklı okuma düzeyi belirlenmektedir. Bunlar;

a) Endişe Düzeyi: Bireyin çok sayıda okuma hatası yaptığını ve okuduğunun çok azını anladığını gösterir. Seslendirme, ortam ve soru ölçeklerinden alınan toplam puan 180'in altında ise bu öğrenci endişe düzeyindedir.

b) Öğretim Düzeyi: Bireyin istenilen şekilde okuması ve anlaması için bir öğretmen veya bir yetişkinin desteğine ihtiyaç duyduğunu ifade eder. Seslendirme, ortam ve soru ölçeklerinden alınan toplam puan 180 veya bunun üstünde bir sayı ise öğrenci öğretim düzeyindedir.

c) Serbest Düzey: Bireyin öğretmen veya bir yetişkinin yardımına ihtiyaç duymadan, düzeyine uygun materyalleri okuması ve anlamasını ifade eder. Seslendirme, ortam ve soru ölçeğinden alınan toplam puan 240 ve bunun üzerinde bir sayı ise öğrenci serbest düzeydedir (Yılmaz, 2006).

Verilerin Toplanması

Öğrencinin kelime tanıma ve anlama düzeyini belirlemek için önce 5. sınıf Türkçe ders kitabından "Çöpler ve Geri Dönüşüm" adlı bilgilendirici metin okutulmuştur. Kelime tanıma ve anlama düzeyi "Hata Analizi

Envanteri”ne göre analiz edilmiş, öğrencinin okuma seviyesinin endişe düzeyinde olduğu görülmüştür. Ardından 4. sınıf Türkçe ders kitabından “Gezgin Kaplumbağa Denizli’de” adlı bilgilendirici metin okutulmuştur. Aynı şekilde kelime tanıma ve anlama düzeyi “Hata Analizi Envanteri”yle belirlendikten sonra öğrencinin okuma seviyesinin yine endişe düzeyinde olduğu görülmüştür. Daha sonra öğrenciye 3. sınıf Türkçe ders kitabından “Trafik Kuralları” adı bilgilendirici metin okutulmuş ve öğrencinin kelime tanıma ve anlama düzeyi “Hata Analizi Envanteri”yle belirlenmiş ve öğrencinin okuma seviyesinin öğretim düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Eşli okuma yöntemiyle uygulamaya 3. sınıf ders kitabından seçilen metinlerle yapılmaya karar verilmiştir.

Uygulama okulda müdür yardımcısının odasında bireysel olarak yapılmıştır. Uygulama haftada 5 saat (her gün bir saat) olmak üzere 30 saat devam etmiştir. Uygulamada her bir metinle ilgili öğrenciye 3 basit anlama ve 3 derinlemesine anlama olmak üzere toplam 6 soru sorulmuştur. Okuma eğitiminin sonunda öğrenciye 3. sınıf Türkçe ders kitabından seçilen “Yerli Malı” isimli metin okutulmuştur. Öğrencilerin okuma seviyelerini tam olarak belirlemek için değerlendirme metinleri, bilgilendirici metin türünden seçilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde hata analizi envanteri kullanılmıştır. Öğrencinin okumasının ses kaydı alınmıştır. Bu kayıtlar hata analizi envanterine göre analiz edilmiştir. Ayrıca her bir metinle ilgili 6 adet okuduğunu anlama sorusu sorulmuştur.

Bulgular

Öğrencinin Uygulama Öncesi Okuma Seviyesi

Eşli okuma yöntemiyle okuma uygulamalarına başlamadan önce öğrencinin uygulama öncesi durumu tespit edilmiştir. Öğrencinin okuması kayıt altına alınmış, okunan metinle ilgili sorularla, okuma seviyesi belirlenmiştir. Öğrenciye 5. sınıf Türkçe ders kitabından “Çöpler ve Geri Dönüşüm”, 4. sınıf Türkçe ders kitabından “Gezgin Kaplumbağa Denizli’de” ve 3. Sınıf Türkçe ders kitabından “Trafik Kuralları” isimli metinler okutulmuştur. Öğrencinin okuma seviyesine ilişkin elde edilen bulgular tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencinin Uygulama Öncesi 5. Sınıf Okuma Seviyesi

Metnin Adı	Çöpler ve Geri Dönüşüm
Metnin Türü	Bilgilendirici Metin
Metnin Sınıf Düzeyi	5. Sınıf
Metindeki Kelime Sayısı	385
Yanlış Okunan Kelime Sayısı	105
Okuma Seviyesi	Ortam Ölçeği + Seslendirme Ölçeği + Soru Ölçeği= 46+79+46= 171 puan= Endişe Düzeyi

Tablo 1 incelendiğinde öğrencinin 385 kelimedenden oluşan metni okurken 105 sesli okuma hatası yaptığı ve okuma seviyesinin endişe düzeyinde (171 puan) olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Öğrencinin Uygulama Öncesi 4. Sınıf Okuma Seviyesi

Metnin Adı	Gezgin Kaplumbağa Denizli’de
Metnin Türü	Bilgilendirici Metin
Metnin Sınıf Düzeyi	4. Sınıf
Metindeki Kelime Sayısı	263
Yanlış Okunan Kelime Sayısı	84
Okuma Seviyesi	Ortam Ölçeği + Seslendirme Ölçeği + Soru Ölçeği= 50+81+46= 177 puan= Endişe Düzeyi

Tablo 2 incelendiğinde öğrencinin 263 kelimedenden oluşan metni okurken 84 sesli okuma hatası yaptığı ve okuma seviyesinin endişe düzeyinde (177 puan) olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Öğrencinin Uygulama Öncesi 3. Sınıf Okuma Seviyesi

Metnin Adı	Trafik Kuralları
Metnin Türü	Bilgilendirici Metin
Metnin Sınıf Düzeyi	3. Sınıf
Metindeki Kelime Sayısı	134
Yanlış Okunan Kelime Sayısı	42
Okuma Düzeyi	Ortam Ölçeği + Seslendirme Ölçeği + Soru Ölçeği= 62+72+56= 190 puan = Öğretim Düzeyi

Tablo 3 incelendiğinde öğrencinin 134 kelimedenden oluşan metni okurken 42 sesli okuma hatası yaptığı ve okuma seviyesinin öğretim düzeyinde (190 puan) olduğu görülmektedir.

Öğrencinin Uygulama Sonrası Okuma Seviyesi

Öğrenciye uygulama sonunda 3. sınıf Türkçe ders kitabından seçilen “Yerli Malı” isimli metin okutulmuştur. Elde edilen bulgular tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencinin Uygulama Sonrası 3. Sınıf Okuma Seviyesi

Metnin Adı	Yerli Malı
Metnin Türü	Bilgilendirici Metin
Metnin Sınıf Düzeyi	3. Sınıf
Metindeki Kelime Sayısı	168
Yanlış Okunan Kelime Sayısı	19
Okuma Düzeyi	Ortam Ölçeği + Seslendirme Ölçeği + Soru Ölçeği= 78+90+73= 241 puan= Serbest Düzey

Tablo 4 incelendiğinde öğrencinin 168 kelimedenden oluşan metni okurken 19 sesli okuma hatası yaptığı ve okuma seviyesinin bağımsız düzeyde (241 puan) olduğu görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırma sonucunda eşli okuma yönteminin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin sesli okuma hatalarını azaltmada ve okuma seviyelerini yükseltmede etkili olduğu görülmüştür. Elde edilen bu sonuç önceki araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Eldredge ve Quinn (1988), Akyol ve Kodan (2016), Yamaç (2013), Fidan ve Akyol (2011), İşler ve Şahin (2016) Ellis (2009) da yaptıkları araştırmada eşli okuma yönteminin sesli okuma hatalarını azalttığı, okuduğunu anlama becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Eşli okuma yöntemi okuma güçlüğü yaşayan birey ile öğretici bireyin metnin cümle cümle tekrar edilmesidir. Bu yönüyle eşli okumanın temelinde doğrunun tekrar edilmesi yer almaktadır. Bu tekrar işi, okuma güçlüğü çeken birey akıcı okumaya ulaşıncaya kadar devam etmektedir. Bu yönüyle eşli yapılan okumaların okuma güçlüklerini gidermede etkili olduğu söylenebilir. Bu konuda yapılmış araştırmalar bunu destekler niteliktedir. Yılmaz ve Köksal (2008), Yılmaz (2009), Yılmaz (2010), Samuels, (1979); Herman, (1985); Rashotte ve Torgesen, (1985); Dowhower,(1987); Sindelar, Monda ve O’Shea, (1990); Young, Bower ve MacKinnon, (1996) yaptıkları araştırmada tekrarlı okuma yönteminin okuma güçlüğü yaşayan çocukların okuma ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Bu açıdan bakıldığında okuma güçlüklerinin giderilmesi kelimelerin ve cümlelerin doğru bir şekilde tekrar edilmesiyle sağlanmaktadır denilebilir. Çünkü gerek eşli okuma yöntemi gerekse okuma güçlüklerini gidermede kullanılan diğer tüm yöntemlerde öğretici bireyin, okuma güçlüğü çeken bireye kelimeleri ya da cümleleri tekrar etmesi söz konusudur.

References

- Akyol, H. ve Kodan, H. (2016). Okuma güçlüğünün giderilmesine yönelik bir uygulama: Akıcı okuma stratejilerinin kullanımı. *Ondokuzmayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 7-21.
- Aytan, N. (2015). Eşli okuma ve uygulama süreci. *International Journal of Social Science Studies*, 32, 527-536.
- Dökmen, Ü. (1994). *Okuma becerisi ilgisi ve alışkanlığı üzerine psiko-sosyal bir araştırma*. Ankara: MEB Yayınevi.
- Dowhower, S. L. (1987). Effects of repeated reading on second grade transitional readers fluency and comprehension. *Reading Research Quarterly*, 22(4) 389-406.
- Eldredge, J. L., and Quinn, D. W. (1988). Increasing reading performance of low-achieving second graders with dyad reading groups. *Journal of Educational Research*, 82(1), 40- 46.
- Ellis, W. A. (2009). The Impact of C-PEC (choral reading, partner reading, echo reading and performance of text) on third grade fluency and comprehension development. (Doctoral Dissertation). University of Memphis.
- Fidan, N. K. ve Akyol, H. (2011). Hafif düzeyde zihinsel öğrenme güçlüğü olan bir öğrencinin okuma ve anlama becerilerini geliştirmeye yönelik nitel bir çalışma. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 4(2), 16-29.
- Herman, P. A. (1985). The effect of repeated readings on reading rate speech pauses and word recognition. *Reading Research Quarterly*, 20(5), 553-565.
- İşler, N. K. ve Şahin. A. E. (2016). Bir ilkokul 4. sınıf öğrencisinin okuma bozukluğu ve anlama güçlüğü: Bir durum çalışması, *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 4(2), 174-186.
- Joshi, M., Dahlgren, M. and Gooden, R. B. (2002). Teaching reading in an inner city school through a multisensory teaching approach. *Annals of Dyslexia*, (52), 229-242.
- Kee, P. Mc. (1958). *İlkokulda okuma öğretimi II*. (Çev. M. Şükrü Koç). İstanbul: Maarif Basımevi.
- Koskinen, P. S., and Blum, I.H. (1986). Paired repeated reading: A classroom strategy for developing fluent reading. *Reading Teacher*, 40(1), 70-75.
- May, F. B. (1986). *Reading as communication: An interactive approach*. USA: Merrill Publishing Company.
- Morgan, R. (1986). *Helping children read: The paired reading handbook*. London: Methuen.
- Rashotte, C. A. and Torgesen, J. K. (1985). Repeated readings and reading fluency in learning disabled children. *Reading Research Quarterly*, (20), 180-188.
- Salinger, T. (2003). Helping older struggling readers. *Preventing School Failure*, 47, 79-85.
- Samuels, S. J. (1979). The method of repeated reading. *The Reading Teacher*, (32),403-408.
- Sinderal, P. T., Monda, L. E. and O'Shea, L. J. (1990). Effects of repeated readings on instructional and mastery level readers. *Juornal Of Educational Research*, 83(4), 220-226.
- Topping, K. (1998). Effective tutoring in America reads: E reply to wasik. *The Reading Teacher*, 52, 42-50.
- White, J. (2014). *Louisiana department of education (LDOE)*. ABD: Mississippi.
- Yamaç, A. (2013). İlkokul dördüncü sınıf düzeyinde bir öğrencinin sesli okuma akıcılığını artırmaya yönelik bir uygulama. *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(2), 631-644.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. (2006). İlköğretim 3. sınıf öğrencilerinin sesli okuma hatalarını düzeltmede ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirmede tekrarlı okuma yönteminin etkisi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, M. (2008). Kelime tekrar tekniğinin akıcı okuma becerilerini geliştirmeye etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6, 323-350.
- Yılmaz, M. ve Köksal, K. (2008). Tekrarlı okuma yönteminin okuduğunu anlamaya etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 179, 51-65.
- Yılmaz, M. (2009). Sesli okuma hatalarının tekrarlı okuma yöntemiyle düzeltilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 183, 19-41.
- Yılmaz, M. (2018). Okuma Eğitimi. Muammer Yılmaz (Ed.), *Yeni gelişmeler ışığında Türkçe öğretimi içinde* (s. 81-112). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Yılmaz, M. (2011). The effect of some factors on elementary education third grade students' reading achievements and these achievements. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 3(4), 713-724.
- Yılmaz, M. (2010). *Okuma güçlüklerinin tekrarlı okuma yöntemiyle giderilmesine yönelik bir meta analiz çalışması*. Intenational Conference on New Horizons in Education. Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, p. 647-653.

- Young, A. R., Bowers, P. G. and Mackinnon, G. E. (1996). Effects of prosodic modeling and repeated reading on poor readers fluency and comprehension. *Applied Psycholinguistics*, 17(1), 59-84.
- Zutell, J. & Rasinski, T.V. (1991). Training teachers to attend to their students oral reading fluency. *Theory Into Practice*, 30, 211-217.



Music Teachers' Status of Participation in In-Service Training Programs and Their Expectations

Özlem Öztürk*^a, Gökhan Öztürk^b

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.458211

Article History:

Received 08.09.2018

Accepted 24.12.2018

Published 01.02.2019

Keywords:

Music teachers,
In-service training,
Expectations.

Article Type:

Research article

Abstract

The aim of this research is to determine music teachers' participation status in in-service training programs and their expectations. This research, which was structured on survey model, was conducted with 48 music teachers in the center of Tokat city, Turkey. The data were obtained through personal data form and standardized interview form and analysed by means of descriptive analysis technique. According to the research results, the participation rate of music teachers in in-service training activities is low. Teachers tend to participate in the activities organized by the Provincial Directorate of National Education instead of the events organized by the Ministry of National Education. Activity topics are mainly aimed at the presentation of the curriculum. Music teachers demand that in-service training activities be organized in teaching methods, technology, Turkish music and instruction, guidance and personal development. The teachers' expectations with regard to the process of planning, implementation and evaluation of the activities are concentrated on the determination of the activity content by themselves, the presentation of the subjects by field experts from universities, the organization of the activities in the cities they work and during seminar seasons. Research results are discussed within the framework of the existing problems in the literature.

Müzik Öğretmenlerinin Hizmetiçi Eğitim Programlarına Katılma Durumu ve Beklentileri

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.458211

Makale Geçmişi:

Geliş 08.09.2018

Kabul 24.12.2018

Published 01.02.2019

Anahtar Kelimeler:

Müzik öğretmenleri,
Hizmetiçi eğitim,
Beklentiler.

Makale Türü:

Araştırma makalesi

Öz

Bu araştırmanın amacı, müzik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim programlarına katılma durumunu ve beklentilerini saptamaktır. Tarama modeline göre yapılandırılan çalışma Türkiye'nin Tokat il merkezinde görevli 48 müzik öğretmeni ile yürütülmüştür. Veriler, kişisel bilgi formu ve standartlaştırılmış görüşme formuyla elde edilmiş ve betimsel analiz tekniğine göre çözümlenmiştir. Araştırma sonucuna göre, müzik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim etkinliklerine katılım oranı düşüktür. Öğretmenler Milli Eğitim Bakanlığı tarafından düzenlenen etkinlikler yerine İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından düzenlenen etkinliklere katılma eğilimindedir. Etkinlik konuları çoğunlukla öğretim programı tanıtımına yöneliktir. Müzik öğretmenleri; öğretim yöntemleri, teknoloji, Türk müziği ve öğretimi ile rehberlik ve kişisel gelişim konularında hizmetiçi eğitim etkinlikleri düzenlenmesini talep etmektedir. Öğretmenlerin etkinlikleri planlama, uygulama ve değerlendirme süreciyle ilgili beklentileri ise; etkinlik içeriğinin kendileri tarafından belirlenmesi, konuların üniversitelerden gelen alan uzmanları tarafından sunulması, etkinliklerin görev yaptıkları şehirde ve seminer dönemlerinde düzenlenmesi yönünde yoğunlaşmaktadır. Araştırma sonuçları, alanyazında konuyla ilgili var olan sorunlar çerçevesinde tartışılmıştır.

*Corresponding Author: ozlem.ozturk@gop.edu.tr

^a Dr., Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty of Education, Tokat/Turkey, <https://orcid.org/0000-0003-1500-2968>

^b Dr., Tokat Gaziosmanpaşa University, Faculty of Education, Tokat/Turkey, <https://orcid.org/0000-0002-1667-3758>

Introduction

One of the basic components of the education systems is ‘schools’. Schools are institutions where we can produce a reflection of the social order we want to achieve and transform society into larger scale and more resilient motives by shaping the minds accordingly (Dewey, 2004). Many factors, such as education policies, curricula, integration of technology into educational processes, socio-cultural changes etc. determine the quality of schools. In this sense, teacher is one of the most influential components in the realization of social ideals through schools.

Today’s educational research concentrate on professional competencies and professional development of teachers. Teaching profession, which is a dynamic process and complex structure (Deneme & Çelik, 2016; Küçükaydın, Sağır & Kösterelioğlu, 2017), requires the updating and development of teacher competencies. The transforming socio-cultural structure, the current reforms in education, the expectations of new qualifications from the growing individual by the usual lifestyle dissolved in the context of globalization and individualization, the change of purpose and content in all branches by the spread of program development theories or the effect of technology on education (Kalyoncu, 2004) are essential bases that impose the improvement of teacher competencies.

It is necessary to constantly rearrange the system of teacher training with regard to structure, functioning, and curriculum in accordance with educational realities and current needs (Özden, 2010). Although pre-service training programs are revised in many countries in line with the trends, currents, and changing paradigms in certain periods, they lag behind rapid changes and fail to be effective in gaining teacher competencies (Deneme & Çelik, 2016; Hugh, 2001; Phin, 2014; Seferoğlu, 2004; Uçar & İpek, 2006; Yoo & Lee, 2014). Therefore, current educational policies are being renewed in the direction of the search for systematic and sustainable solutions to fill the gap stemming from pre-service training and meet the needs and demands of rapidly changing education in the 21st century. One of the main bases that guide these quests is in-service training of teachers (Azad, Tavakoli & Ketabi, 2017; Raud & Orekhova, 2017).

In-service training is a systematic practice designed to develop pedagogical practices and teaching skills, to solve challenges encountered in the professional process through scientific methods and in the light of socio-economic facts, and to encourage teachers in promoting professional development (Eğitim-Bir Sen, 2004; Jan & Hameed, 2016; OECD, 2016). In Turkey, the aims of in-service training organized by the Ministry of National Education (MoNE) are explained briefly according to the related regulation (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 1994) as; a) to complete the deficiencies of pre-service training in terms of professional competence, b) to gain the knowledge, skills, and behaviors required by the innovations and developments in the field of education, c) to improve professional competence and understanding of the staff, d) to obtain integrity in the interpretation of Turkish national education policy, and, e) to provide unity in the implementation of principles and techniques of education. In-service training, which directly affects the quality of education systems and learning outputs, is a necessity for teachers today (Guskey, 2002; Jan & Hameed, 2016; Raud & Orekhova, 2017). Özyürek (1981) attributes this necessity upon the developments and advancements in science, society, schools, and teaching processes, and upon the expectations in teachers’ fields of personal interest (Altınışık, 1996; Küçükahmet, 1998). In-service training provides teachers with the opportunity to acquire knowledge and skills in adapting to structural and cultural changes at schools (Nawab, 2017), to transform contemporary theories and models into educational activities, to operationalize educational reforms by ensuring coordination between theory and practice (Bush, 2007; Slingerland et al. 2017), and to create changes in classroom practices, attitudes, beliefs, and learning outcomes (Guskey, 2002).

Research reveal that in countries such as Finland, Canada, Singapore, where success has been achieved in education, professional development of teachers is put in the center, and the execution of in-service training is driven by an approach that prioritizes continuity and control (Abazaoğlu, 2014; Avrupa Komisyonu, 2013; Yoo & Lee, 2014). By the beginning of teacher training in 1848, it is seen in Turkey that in-service training was experimented from time to time till a certain date. For example, it is known that an in-service training event was organized by Sati Bey, the director of İstanbul Darülmualimin, in 1909. Usul-ü tedris, namely the method of teaching, was taught by specialists to two teachers (per province) selected from each province in this context (Ergun, Ergezer, Çevik & Özdaş, 1999). Similarly, in 1926, in-service training was given under the name of ‘holiday courses’ in order to overcome the problems arising from the fact that primary school physical education, music, handicraft, and art lessons were instructed by teachers who did not receive subject matter training (Öztürk,

2007). Notwithstanding the existence of these practices, in-service training programs in Turkey were officially included in the system for the first time in 1960. Today, in-service training activities for teachers are planned and carried out centrally by the Professional Development Support and Monitoring Department of the MoNE. Furthermore, provincial organizations were delegated the power by the Ministry of Education to arrange in-service training programs to solve the problems experienced in in-service training, to meet the training needs of teachers on-site and on time, and to put the activities into practice more effectively and widely (Bayram, 2010; Şahin, 1999). In recent years, it can be argued that in-service training has been made an effective structure thanks to the projects that are put into practice by the cooperation of the MoNE and private organizations (Abazaoğlu, 2014; Seferoğlu, 2004).

Despite these developments, studies in the literature show that various problems related to in-service training have been experienced in Turkey. One of the outstanding results in the studies is intentional/unintentional non-participation of teachers in the activities (European Commission, 2015). Nevertheless, it has been observed that the subjects of the activities are not taught using appropriate methods, techniques, tools and equipment in line with the scope of the teachers' needs, consequently, that the information and skills aimed at the programs are not gained to the participants (OECD, 2010; Özavcı & Çelikten, 2017; Şahin, 2012), that a narrative-based and theory-weighted approach is pursued and practice is excluded (Gökmenoğlu, 2012; Karaca, 2010; Özen, 2006), that the participants' opinions are not taken in the pre- and post-activity period (Kızıllarslan, 2012; Uçar & İpek, 2006) and that the people chosen for the events are not determined according to objective criteria (Çiftçi, 2008; Şahin, 2012). In the studies conducted by the MoNE, it is observed that professional development guidance was insufficient, everyone could not benefit sufficiently from in-service training due to the large number of staff, and the efficiency of in-service training and the level of motivation and organizational commitment of employees are not anticipated (MEB, 2008, 2009, 2017).

Today, the learning-teaching paradigm has shifted towards the autonomy of the learners and the role of the teacher has turned into a facilitator's and a manager's role in the learning process. Learning and teaching has evolved into a more learner-centric and more flexible structure, which is supported by new technologies (Raud & Orekhova, 2017). The current transformation also directly affects music education and requires music teachers to use technology effectively in classroom teaching processes and to prefer technology-supported teaching methods. On the other hand, Kalyoncu (2004) reports that the image of the traditional music lesson has been going through a transformation, that the new targets, contents, and methodological developments demand from the music lesson and teacher beyond an activity of merely singing and playing an instrument, and that the functioning area of the music teacher has widened. In this context, one of the biggest challenges in the music teaching profession is teachers' competency to stay up-to-date on new practices and approaches in music education (Clements, 2010). In-service training is an effective method for the music teacher to be able to respond to the expectations and adapt to the current transformation. However, it is observed that the problems related to in-service training are also experienced in the music teaching profession. The results of the research indicate that music teachers have a low participation rate in the INSET activities. Besides, teachers find in-service training programs inadequate in quantity and quality. Teachers need in-service training in the areas of the planning, implementation, and evaluation of music lesson, education technologies, music teaching methods and techniques, accompaniment, composition, school instruments and educational music repertoire, relations among the school, the family, and the environment (Akdüz, 2006; Andırıcı, 2006; Çiftçi, 2008). It is reported that in-service training needs of music teachers cannot be generally met and that a new structuring in in-service training is required to ensure continuity in professional development (Çiftçi, 2008). It is considered according to the research results that music teachers are in need of in-service training and tend to participate; however, they have developed a negative attitude to attend the activities despite this expectation and tendency.

The success of in-service training depends on the identification of the needs and learning characteristics of teachers as the target audience, and the consideration of the basic principles of planning, implementation, and evaluation of in-service training activities (Guskey, 1991; Hakan et al. 2011; O'Sullivan, 2000). However, the current problems with in-service training programs organized for music teachers demonstrate that the principles of needs analysis are not taken into consideration in the process of program planning. In the light of these views, the aim of the study is to identify music teachers' status of participation in in-service training activities and to set forth their expectations. This study is expected to draw attention to the problem of professional development in

the music teaching profession and to contribute to the practice of some plans that could positively affect participation rates through the suggestions presented. The following questions are addressed in the research:

1. What is the participation status of music teachers in the in-service training activities arranged by the Ministry of National Education and Provincial Directorate of National Education?
2. What is their participation status with regard to gender, institution of employment, graduate education, and professional seniority?
3. What are the subjects of in-service training participated?
4. What are their expectations regarding the content of in-service training activities?
5. What are their expectations regarding the processes of planning, implementation, and evaluation of in-service training activities?

Method

This study, which has a qualitative research characteristic, is structured according to single survey model. The main aim of the survey model is to reveal the emotions, thoughts, and opinions of individuals on any subject without any interference and to construct knowledge (Karasar, 2014). In this research, the participation status of music teachers in in-service training activities and their expectations are determined through teacher opinions.

Study Group

Survey studies cover large groups. In practice, however, it is practically impossible to examine the whole universe that constitutes the subject of the research. For this reason, data are collected by field survey conducted over a sample (Gökçe, 1992). In this context, the sample consisted of 48 music teachers working at the center of Tokat city, and in public schools. Permission for the study group from the relevant institution has been obtained in advance. Personal characteristics of the study group are exhibited in Table 1.

Table 1. The Distribution of the Study Group According to Personal Characteristics

Personal Characteristics	f	%
Gender	Female	24
	Male	24
Institution of Employed	Secondary School	41,7
	Fine Arts High School	27,1
	High School	18,8
	Special Education Institution	12,5
Graduate Education	Yes	25,0
	No	75,0
Professional seniority	1-5 years	12,5
	6-10 years	35,4
	11-15 years	35,4
	16 and above years	16,7

According to Table 1, 50% of the teachers are female and 50% are male. According to the same table, 41,7% of the teachers are in secondary schools, 27,1% in Fine Arts High Schools, 18,8% in high schools, and 12,5% in special education institutions. On the other hand, it is seen that 25% of teachers received graduate education, whereas the 75% majority did not. According to the professional seniority, 12,5% of the teachers have 1-5 years, 35,4% have 6-10 years, 35,4% have 11-15 years, 16,7% have 16 and above years of professional experience.

Data Gathering

The study data were collected through interview technique. Interview is the most important data gathering tool for descriptive studies aimed at deciphering the lives, perceptions of individuals and the common meanings ascribed to these by them in relation to certain subjects. The experiences gained as a result of individual or collective interviews are defined and the themes are revealed (Patton, 2014). Personal information form and standardized open-ended interview form were used to obtain the study data. There were questions in the personal information form relating to the gender of the teachers, the institution of employment, the status of graduate education, professional seniority, participation status in in-service training activities, and the subjects of the

activities attended. The questions in the interview form had two different structures. In the form, there were ordinal and open-ended questions aimed at determining the teachers' expectations and rationales related to the content of in-service training and to the planning, implementation, and evaluation processes of activities. Below are some sample questions from the interview form.

Table 2a. Sample Question Prepared to Determine the Expectations Regarding the Contents of the Activities

Field of Expectation	Question	Expectations
Content of the activities	Which subjects would you like to be included in the in-service training activities? (Specify according to the order of significance!)	1
		2
		3
Please explain the reason for your order of preference.		

Table 2b. Sample Question Prepared to Determine the Expectations Regarding the Formal Structure of the Activities

Field of Expectation	Comments	When should in-service training activities be held?
Planning, implementation, and evaluation of the activities	Sort the options on the list on the right according to your need. (1 being the highest priority!)	..... During summer holiday
		..... During semester holiday
		..... During education season
		..... During seminar season
		..... Other (Please explain!).....
	
Please explain the rationale for the prioritization of your requirements.		

Data Analysis

The study data were analyzed through descriptive analysis technique. Descriptive analysis is mostly applied in cases where the conceptual framework of the research is clearly defined beforehand. Further, in qualitative studies it is possible to reduce written data to the numbers at a certain level. Numerical analysis is the converting of study data into numbers. The main purpose of digitizing qualitative data is; to increase reliability, to reduce bias, to allow comparison between data, and to allow re-examining, again on over a large sample, the results of a small scale research or a case study (Yıldırım & Şimşek, 2006). In this research, frequency analyses and percentage calculations are used for the analysis of the data.

Validity and Reliability

In qualitative research, validity secures reliability to a great extent, and the importance given to validity should at the same time be perceived as a measure taken to ensure reliability. Detailed reporting of the data gathered and the researcher's explanations of how he/she has arrived at the results are among the most important criteria of validity in qualitative research (Yıldırım & Şimşek, 2006). In order to ensure validity in this study, a field survey was conducted on the subject, a conceptual framework was built, and the interview form was prepared according to the conceptual framework. The opinions of two experts in the field of educational sciences have been consulted to determine the clarity of the interview form and its suitability for the purpose of the study. The final version of the form was shaped by making necessary revisions in line with incoming feedbacks. The data obtained were organized, analyzed simultaneously, and compared thereafter by the authors.

The data were interpreted through quantification and by the support of tabulation in the results section, and some opinions of the teachers were used directly to underpin interpretations. In qualitative studies, 'participant confirmation' is an important method for reliability. In this approach, it is aimed at ensuring reliability by minimizing the loss of data through an open-ended question, where participants can convey their perceptions and/or experiences that they think are relevant but not addressed by the standard questions.

Results

This section includes the participation status of the music teachers in in-service training activities, the topics of the organized activities, and the expectation of the teachers from in-service training. In the presentation of the findings, the abbreviation 'MoNE' stands for the Ministry of National Education, 'PDoNE' stands for the Provincial Directorate of National Education, and 'INSET' stands for in-service training.

Results related to the 1st and 2nd sub-problem: Participation status of music teachers in INSET activities and frequency distribution according to gender, institution of employment, graduate education, and professional seniority

Table 3. The Frequency Distribution of the Participation Status of Music Teachers in the Activities Held by the MoNE and the PDoNE

Participation Status	Yes		No	
	f	%	f	%
I have participated in the activities held by the MoNE	7	14,6	41	85,4
I have participated in the activities held by the PDoNE	12	25,0	36	75,0
I have participated in the activities held by the MoNE and/or PDoNE	17	35,4	31	64,6

According to Table 3, 14,6% of the music teachers participated in the activities organized by the MoNE and 85,4% majority did not participate in any activities organized by the Ministry. It is also observed that 25% of the teachers participated in the activities organized by the PDoNE and 75% majority did not participate in any activity organized by the Directorate. On the other hand, although 35,4% of the teachers attended the activities arranged by the MoNE and/or the PDoNE, 64,6% did not participate in any activity organized by the two institutions. Findings indicate that music teachers have a low participation rate in the INSET activities. It can be argued that teachers are more inclined to participate in the events organized by the PDoNE instead of the MoNE. This tendency can be attributed to the fact that the PDoNE activities are arranged in the city where teachers live and are easily accessible.

Table 4. The Distribution of Participation Status according to Gender, Institution of Employment, Graduate Education, and Professional Seniority

Personal Characteristic		Participated		Not Participated	
		f	%	f	%
Gender	Female	6	25,0	18	75,0
	Male	11	45,8	13	54,2
Institution Employed	Primary School	7	40,0	13	60,0
	Secondary School	2	22,2	7	77,8
	Fine Arts High School	4	30,8	9	69,2
	Special Education Institution	4	66,7	2	33,3
Graduate Education	Yes	3	25,0	9	75,0
	No	14	38,9	22	61,1
Professional Seniority	1-5 years	2	33,3	4	66,7
	6-10 years	3	17,6	14	82,4
	11-15 years	9	52,9	8	47,1
	16 and above years	3	37,5	5	62,5

According to Table 4, the participation rate of female music teachers in the INSET activities (25%) is lower than that of male teachers (45,8%). When the findings related to the institution of employment is examined, it is observed that the attendance rates of music teachers in secondary education (22,2%) and Fine Arts High Schools (30,8%) are lower than those in primary education (40%) and special education institutions (66,7%). According to these results, it is noteworthy that the attendance rate of music teachers in special education institutions (66,7%) is higher than teachers in other institutions. According to another finding, there is also a difference in the participation rates of teachers with and without a graduate education. The participation rate of teachers who have a master degree (25%) is lower than that of the teachers without a master degree (38,9%). In the case of professional seniority, it is observed that the participation rate of the teachers who have experience between 6-10 years is lowest (17,6%), that the participation rate of teachers with 1-5 years (33,3%) and 16 and more years (37,5%) are again low and close to each other, and that the participation rate of the teachers with 11-15 years of experience (52,9%) are higher than the other groups. According to this finding, it can be said that participation in activities in the first 10 years of the profession is at a lower level. On the other hand, the fact that 62,5% of teachers who are experienced 16 or more years do not participate in any activity is thought-provoking. In addition, the proportion of teachers (75%) who received graduate education but did not participate in any INSET activities is noteworthy. This can be interpreted in a way that INSET activities do not attract the interest of the teachers who received graduate education or that the activities do not meet their expectations.

Results related to the 3rd sub-problem: The subject of the INSET activities attended by the music teachers

Table 5. The Distribution according to the Last Activity Attended by the Music Teachers

Organizing Institution	Topics	f	Total
MoNE	Promotion of music lesson curriculum	4	10
	Membership to Turkish folk music jury	2	
	Book review	2	
	Orff-Schulwerk	1	
	Music education for highly talented students	1	
PDoNE	Promotion of music lesson curriculum	3	6
	Problems of teaching profession and solutions	2	
	Orff-Schulwerk	1	

According to Table 5, the topic of the INSET events organized by the MoNE and the PDoNE are mainly (f=4 and f=3) the promotion of the curriculum of music lesson. Apart from this, it is observed that the MoNE organized activities on the subjects of jury membership for Turkish folk music (f=2), book review (f=2), Orff-Schulwerk training (f=1), music education for gifted students (f=1), and that the PDoNE arranged activities on the subjects of the problems of teaching profession and solutions (f=2) and Orff-Schulwerk training (f=1). According to the findings, it can be said that INSET activities are mostly preferred by the MoNE and the PDoNE for the purpose of promoting updated/renewed educational programs, whereas the contents for teachers' professional and personal development are not planned in the expected direction.

Results related to the 4th and 5th sub-problem: INSET expectations of the music teachers

Table 6. The Distribution of Expectations regarding the Content of the Activities

Content Expectations	f	Excerpts from Teacher Opinions
Music/Educational Technologies	33	<i>"Technology, technology, technology, this is the era of technology! The students are technological! Everything must be associated with technology"</i>
Music Teaching Methods	30	<i>"General music teaching methods are not effective in populous classrooms. Different methods should be introduced in in-service trainings. But, the promotions should be supported with best practices"</i>
School Instruments and Accompaniment	28	<i>"I often teach melodica now. When I want to accompany a song I teach, I have difficulty even though my harmony knowledge is enough"</i> <i>"I am having difficulty preparing a program for important days and weeks. If I can teach different instruments, more colourful events can be prepared"</i>
Turkish Music and Training	24	<i>"I am having difficulty in teaching maqam music because I, myself, do not have a full grasp. I want to learn a Turkish music instrument"</i>
Guidance	20	<i>"Student profiles are very different; we are experiencing disciplinary problems both within the classroom and outside the classroom arising from the free dress regulation, crowded classes, and family. It's harder to keep students under control compared to the past. Effective classroom management, communication, guidance, etc. seminars for teachers should be given"</i>
Personal Development	18	<i>"Professional development should not only be perceived theoretically, activities that are informative and encouraging for graduate study should be organized"</i> <i>"Seminar topics are usually based on narrative, there are no topics related to our personal development, and that does not interest me. For example, activities such as effective speaking and communication, foreign language, project development can be organized"</i>
Music Lesson Curricula	4	<i>"The curriculum is an important guide for me. I think that I can teach an effective course if I master the program. I also want to be aware of the latest update on the program"</i>

According to Table 6, music teachers mostly (f=33) want music/educational technology topics to be included in the activities. This demand is followed by music teaching methods (f=30), and school instruments and accompaniment (f=28). Teachers, furthermore, demand activities on the subjects of Turkish music and training (f=24) and guidance (f=20) as well. It is observed that the general tendency in expectations is concentrated on the field subjects. It should be noted that although Table 5 includes teachers' demand for activities regarding music lesson curricula (f=4), it should be underlined that program promoting activities were not requested by most

teachers when compared to other topics. This can be attributed to the concentration of activities attended by the teachers mostly on program promotion subjects, as can also be seen in Table 5.

Table 7. The Distribution of Expectations related to the Planning, Implementation, and Evaluation of the Activities.

Field of Expectation	Opinions	f	Excerpts from Teacher Opinions
Method of Determining Subject	My views should be taken	42	<p><i>“My 12th year in my profession. I joined seminars 4 times but nobody came and asked my opinion. It does not matter when and where, I am expecting an approach or a method that considers my expectations”</i></p> <p><i>“The number of events is very small and I think it’s boring. In this era where technology use is widespread, the ministry should focus on distance in-service training method”</i></p>
	Universities should determine	18	
	MoNE/PDoNE should determine	6	
Trainer(s)	Lecturers from universities should carry out	40	<p><i>“The teaching of lecturers from universities is different and enjoyable”</i></p> <p><i>“I do not think that the coordinator teacher who makes the program promotion does have a full grasp of the program”</i></p>
	Universities and the MoNE should carry out in partnership	12	
	PDoNE should carry out	8	
City	It should be held at my place of duty	33	<p><i>“The financial support of the MoNE is limited, I am spending my own budget when I go to another city for a seminar. I think that the budget should be increased or it should be held in the city where I am on duty”</i></p>
	It should be held on seaside	6	
	It should be held in a metropolitan city	4	
Time	It should be held during seminar season	32	<p><i>“People cannot concentrate in the events during holidays. I think seminar periods are ideal for in-service training. We do not actually do anything in this period. If it is done during the seminar period, it will be more productive and more participatory”</i></p>
	It should be held during teaching term	10	
	It should be held in holiday time	9	
Duration	Should last 1 week	28	<p><i>“Teaching time is more effective if it is done once a week or one week in each semester”</i></p>
	Should last 5 days	16	
	Should last 15 days	6	
Place	Should be held in music class	26	<p><i>“First of all, courses should be given in the field of music and activities should be held in field-specific halls”</i></p>
	Should be held in wide halls	14	
	Should be held at universities	12	
Accommodation	I’d rather stay at home	24	<p><i>“If it is held in the city that I live, I will stay at home and will not have trouble paying for accommodation”</i></p>
	I’d rather stay at a hotel	14	
	I’d rather stay at a guesthouse	4	
Measurement and Evaluation	No exam should be applied	17	<p><i>“When I am judged by paper and pen, I feel strange and nervous”</i></p> <p><i>“There should be an academic incentive system as in universities. Examinations should be done through the module, and incentives should be given according to the results of the exam”</i></p>
	should be done on electronic environment	15	
	should be done as oral evaluation	10	

According to the findings presented in Table 7 and the findings achieved by ordering according to the preference area with the highest frequency status, the music teachers demand that the topics of the INSET be determined by themselves (f=42) and that the topics be presented by university lecturers (f=40). On the other hand, a significant majority of the teachers state that the activities should be organized in the city where they work (f=33) and during seminar seasons (f=32). More than half of the teachers, however, expect the activities to last for one week (f=28) and to be performed in music halls/rooms (f=26). According to the table, half of the teachers want to stay at their home during the activity period (f=24). For the last finding, teachers’ opinions against measurement and evaluation are notable (f=17), as well. A significant part of the teachers who think that evaluation should be done prefer electronic environment (f=15), while others prefer oral evaluation (f=10).

Conclusion and Recommendations

In this study, which is conducted in order to determine music teachers' participation status and expectations regarding in-service training (INSET) programs, it is found that the participation level of the teachers in the activities is low, and that there are various expectations regarding the planning, implementation, and evaluation process of the activities.

The research revealed that 64,6% of the music teachers did not participate in any professional development activities organized by the MoNE or the PDoNE. This result is in agreement with the results of the other research on the subject. In a comprehensive survey conducted all across Turkey, Çiftci (2008) disclosed that 65,7% of the music teachers did not participate in the INSET activities. Similarly, Andırıcı (2006) found that 91,3% of the music teachers in İstanbul and Akdüz (2006) determined in a study on a sample from the city of Ankara that 40% of the music teachers did not participate in any professional development activities related to their branches. Similarly, according to a recent report, in Turkey, classroom teachers' and branch teachers' rates of participation in professional development activities are quite lower compared to the average of the countries participating in TIMSS (MEB, 2016).

According to another finding, the events organized by the MoNE and the PDoNE are mainly aimed at promoting the curriculum. On the other hand, music teachers demand INSET primarily on the use of technology and teaching methods in the field of music and then school instruments and accompaniment, Turkish music and training, and guidance and personal development. It is observed that this finding is in agreement with the results in the literature. For example, in a survey conducted by the MoNE (MEB, 2008), it was revealed that the teachers' expectations from INSET were distributed among 68 subjects and the lowest demand was for 'the promotion of changing programs'. According to research conducted by the MoNE, the vast majority of teachers expected activities to be organized on new approaches in education, the use of new educational technologies, the methods and techniques of teaching-learning, methods of coping with stress, classroom communication and interaction, student recognition techniques, classroom management models, and human relations (MEB, 2008, 2013, 2014). It is determined in the research conducted in the field of music that the teachers have firstly INSET requirements on the subjects of technology and teaching methods in music education (Akdüz, 2006; Çiftci, 2008). On the basis of results of the current research, it can be argued that music teachers have not participated in the INSET activities at the expected rate, activity topics have not met teacher expectations and these two basic problems have been lasting in the music teaching profession for a long time.

The last finding of the study reveals that the teachers have expectations regarding the planning, implementation, and evaluation process of the INSET activities. Almost all the music teachers expect to be consulted at the stage of specification of activity subjects and that the content of the activities to be presented by field specialist lecturers from universities. In addition, the teachers request that the activities are organized in their home city and during seminar seasons, last one week, no examinations are held in the measurement and evaluation stage, or examinations are held in electronic environments. It is possible to support these results with the results of existing studies in the literature (Gökmenoğlu, 2012; Günbayı & Taşdöğen, 2012; Özavcı & Çelikten, 2017; Satmaz & Gencel, 2016; Şahin, 2012). The authors of this study consider significant the expectations of music teachers that their views should be taken during the planning of the INSET programs. Professional development is as personal as it is institutional and must be managed by the individual to be effective (Browell, 2000, cited in Bush, 2007). Determination of topics in line with the needs of teachers will encourage the participation of teachers, increase their motivation, and create a change that can be transferred to the classroom (Colwell, 1996/1997, cited in Bush, 2007).

Teachers pass through various stages in their professional lives and have different interests and needs at each stage. From the moment entering upon the career, teacher's interest and curiosity concentrate at certain points at certain times, and such concentrations require the application of different in-service training models (Saban, 2000). On the other hand, their beliefs are the things that attract teachers to professional development (Guskey, 2002; Şenel, 2014). However, professional development programs often fail, notwithstanding many factors, especially because they do not take into account factors that motivate teachers for professional development and the processes in which teachers typically go through a change (Guskey, 1986). The results of this research and other studies in the literature show that the situation is also valid for Turkey. Teachers in Turkey think that professional development is not adequately valued (Ceylan & Özdemir, 2016) and it comes out that music teachers'

expectations, as of other branch teachers, are not considered at satisfactory levels by the concerned units. This situation justify the opinion that ‘a healthy, effective, and organized in-service training policy for teachers does not exist’ (Budak & Demirel, 2003; Karaca, 2010; Uçar & İpek, 2006) and ‘it has become inevitable to make a new arrangement regarding the planning, implementation, and evaluation of in-service training activities’ (Şahin, 1999). It is evident that professional development programs that are planned without due attention to teachers’ needs and without links to practice will not be effective. For this reason, it is believed that the problems experienced about INSET should be intervened urgently and effectively by the MoNE, and that there is a need for a radical change in professional development. Some suggestions can be made in the light of these views:

Teacher population is large and the budget for professional development is limited in Turkey (MEB, 2009; Seferoğlu, 2004), which is one of the most important problems in the INSET planning process. Further, there are music teachers in the education system who have not participated in INSET activities, although they have been on duty for many years. Therefore, the research findings suggest the inclusion of the universities within the process, the establishment of ‘In-service Training Institutes’ by the corporation of the MoNE and the universities, and the stipulation of the arrangement of professional development activities by every university that has a faculty of education.

Teachers give due consideration to professional development and believe that in-service training activities make beneficial contributions to their organizational and individual developments (Gültekin & Çubukçu, 2008; Özen, 2006; Pepeler, Murat & Akmeççe, 2016; Sarıgöz, 2011; Satmaz & Gencel, 2016); however, they are in a negative attitude towards in-service training (Karasolak, Tanrıseven & Konokman, 2013). In recent years, the INSET needs of teachers are being determined by means of the modules applied by the MoNE and the participant teachers are asked to evaluate the activities within this context. It could be said depending on the results of the research scrutinized in this study above that this application is in point but not effective. It should be born in mind that one of the primary ways of increasing the organizational commitment of teachers is to increase their satisfaction level with regard to meeting their expectations from the organization (Türk Eğitim Derneği [TED], 2014). For better outcomes, all teachers should be included in the system by the Department of Professional Development Support and Monitoring in the MoNE through the installation of a more functional and powerful informatics network, and a distinct unit should be established where the demands and evaluations will be tracked and analyzed meticulously.

This study demonstrated that music teachers are inclined to attend the activities which are held by the PDoNE instead of the MoNE. Seminars at the local level contribute more to teachers, and seminar success and the in-service training approach of the Provincial Directorate of National Education are closely related (Şahin, 2012). In this sense, participation can be at higher rates if the activities are held in their cities of work and by the Provincial Directorate, particularly when economic factors are considered. Thus, a well-directed policy could include the broadening of the INSET powers delegated to the local authorities in 1993, reporting of the activities arranged at the provincial level, and sharing of the reports with those concerned.

There is movement and accompaniment in the nature of music and in its teaching process. Music teachers demand for practicable INSET activities, instead of theoretical presentations, that they can put into practice during in-class teaching processes. Besides, it is a fact that the workshops performed with group teachers in the seminars held at the beginning and end of the education-teaching term are found more beneficial by teachers (Pepeler et al. 2016). For this reason, the planning of best practice activities with practical content for music teachers by the academics working in departments of music teacher training program and the delivery of these programs with active participation methods during seminar seasons should be put into practice.

There is a need for up-to-date and thorough studies that draw attention to music teachers’ expectations for professional development. A limited number of research studies in the literature present starting points for prospective studies and are valuable in this regard. Researchers who have an interest in the subject should develop practicable projects, along with theoretical studies, that can meet teachers’ expectations, and participatory activities, such as workshops, for INSET should be arranged accordingly.

Müzik Öğretmenlerinin Hizmetiçi Eğitim Programlarına Katılma Durumu ve Beklentileri

Giriş

Eğitim sistemlerinin temel bileşenlerinden biri okullardır. Okullar, gerçekleştirmek istediğimiz toplumsal düzenlerin bir yansıması üretebileceğimiz ve zihinleri buna göre şekillendirerek toplumu daha geniş ölçekli ve daha direngen motiflere dönüştürebileceğimiz kurumlardır (Dewey, 2004). Eğitim politikaları, öğretim programları, teknolojinin eğitim-öğretim süreçleriyle bütünleşmesi, sosyo-kültürel değişimler vb. birçok etken okulların niteliğini belirlemektedir. Bu anlamda, toplumsal ideallerin okullar üzerinden hayata geçirilmesindeki en etkili bileşenlerden biri de öğretmendir.

Günümüz eğitim araştırmaları, öğretmenlerin mesleki yeterlikleri ve mesleki gelişimleri üzerine yoğunlaşmıştır. Dinamik bir süreç ve karmaşık bir yapı olan öğretmenlik mesleği (Deneme ve Çelik, 2016; Küçükaydın, Sağır ve Kösterelioğlu, 2017) öğretmen yeterliklerinin güncellenmesini ve geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Dönüşüm geçiren sosyo-kültürel yapı, eğitim alanındaki güncel reformlar, küreselleşme ve bireyselleşme bağlamında çözülen alışılmış yaşam biçimlerinin yetişecek bireyden yeni nitelikler beklentisi, program geliştirme teorilerinin yaygınlık kazanmasıyla tüm branşlardaki amaç ve içeriklerin değişmesi ya da teknolojinin eğitime olan etkisi (Kalyoncu, 2004) öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesini zorunlu kılan temel dayanaklardır.

Öğretmen yetiştirme sistemi yapı, işleyiş ve öğretim programı olarak eğitim gerçekleri ve güncel ihtiyaçlar doğrultusunda sürekli yeniden düzenlemek gerekir (Özden, 2010). Çünkü, özellikle hizmet öncesi eğitim programları, çoğu ülkede, belli dönemlerdeki eğilimler, akımlar ve değişen anlayışlar doğrultusunda yenilenmesine karşın, hızlı değişimlerin gerisinde kalmakta, öğretmen yeterliklerinin kazandırılmasında etkili olamamaktadır (Deneme ve Çelik, 2016; Hugh, 2001; Phin, 2014; Seferoğlu, 2004; Uçar ve İpek, 2006; Yoo ve Lee, 2014). Bu nedenle, güncel eğitim politikaları, hizmet öncesi eğitimden kaynaklanan açığı kapatmak ve 21. yüzyılın hızla değişen eğitime ilişkin ihtiyaç ve taleplerine cevap verebilmek için sistemli ve sürdürülebilir çözüm arayışları doğrultusunda yenilenmektedir. Bu arayışlara yön veren temel dayanaklardan biri de öğretmenlerin hizmetiçi eğitimleridir (Azad, Tavakoli ve Ketabi, 2017; Raud ve Orekhova, 2017).

Hizmetiçi eğitim, eğitimsel uygulamaları ve öğretim becerilerini geliştirmek, mesleki süreçte karşılaşılan güçlükleri bilimsel yöntemlerle çözmek ve öğretmenleri mesleki gelişime özendirme amacıyla tasarlanan sistemli uygulamalardır (Eğitim-Bir Sen, 2004; Jan ve Hameed, 2016; OECD, 2016). Ülkemizde, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından düzenlenen hizmetiçi eğitimin amaçları, ilgili yönetmeliğe (MEB, 1994) göre özetle; a) mesleki yeterlilik açısından hizmet öncesi eğitimin eksikliklerini tamamlamak, b) eğitim alanındaki yeniliklerin, gelişmelerin gerektirdiği bilgi, beceri ve davranışları kazandırmak, c) personelin mesleki yeterlik ve anlayışlarını geliştirmek, d) Türk milli eğitim politikasını yorumlamada bütünlük kazandırmak, e) eğitime ait temel prensip ve teknikleri uygulamada birlik sağlamak şeklinde açıklanmıştır. Eğitim sistemlerinin niteliğini ve öğrenme çıktılarını doğrudan etkileyen hizmetiçi eğitim, günümüzde öğretmenler için bir zorunluluktur (Guskey, 2002; Jan ve Hameed, 2016; Raud ve Orekhova, 2017). Bu zorunluluk; bilimde, toplumda, okullarda ve öğretim süreçlerinde ortaya çıkan gelişim ve ilerlemeler ile öğretmenlerin kişisel ilgi alanlarındaki beklentilerine dayanmaktadır (Altınışık, 1996; Küçükahmet, 1998). Hizmetiçi eğitim öğretmenlere, okullardaki yapısal ve kültürel değişimlere uyum sağlama konusunda bilgi ve beceri kazandırma (Nawab, 2017), çağdaş teorileri ve modelleri eğitim etkinliklerine dönüştürme, teori ile pratik arasındaki eşgüdümü sağlayarak eğitim reformlarına işlevsellik kazandırma (Bush, 2007; Slingerland ve diğerleri, 2017) ve sınıf içi pratiklerde, tutumlarda, inançlarda ve öğrenme çıktılarında değişiklik yaratma fırsatı sunar (Guskey, 2002).

Araştırmalar, Finlandiya, Kanada, Singapur gibi eğitimde başarıyı yakalayan ülkelerde öğretmenin mesleki gelişiminin merkeze alındığını, hizmetiçi eğitimin sürekliliği ve denetimi ön plana alan bir yaklaşımla yürütüldüğünü ortaya koymaktadır (Abazaoğlu, 2014; Avrupa Komisyonu, 2013; Yoo ve Lee, 2014). Ülkemizde de, 1848 yılında başlayan öğretmenlik eğitimiyle birlikte hizmetiçi eğitimin belli bir tarihe kadar zaman zaman denendiği görülmektedir. Örneğin, 1909 yılında İstanbul Darülmualiminin müdürü Sati Bey tarafından bir hizmetiçi eğitim etkinliği düzenlendiği bilinmektedir. Her vilayetten seçilen iki öğretmene uzmanlar tarafından usul-ü tedris yani öğretim yöntemi dersi verilmiştir (Ergun, Ergezer, Çevik ve Özdaş, 1999). Benzer şekilde 1926 yılında ilkokullardaki beden eğitimi, müzik, el işleri ve resim derslerinin özel alan eğitimi olmayan öğretmenler tarafından

yürütülmesinden kaynaklanan sorunların giderilmesi için ‘tatil kursları’ adıyla hizmetiçi eğitim verildiği görülmektedir (Öztürk, 2007). Bu uygulamaların varlığına karşın ülkemizde hizmetiçi eğitim programları resmi olarak ilk kez 1960 yılında sistemde yer almıştır. Günümüzde, öğretmenlere yönelik hizmetiçi eğitim etkinlikleri MEB Mesleki Gelişimi Destekleme ve İzleme Daire Başkanlığı tarafından merkezi olarak planlanmakta ve yürütülmektedir. Ayrıca MEB, hizmetiçi eğitim uygulamalarında yaşanan sorunları çözmek, öğretmenlerin eğitim gereksinimlerini yerinde ve zamanında karşılamak, etkinlikleri daha etkili ve yaygın şekilde hayata geçirmek için taşra örgütlerine de hizmetiçi eğitim programları düzenleme yetkisi vermiştir (Bayram, 2010; Şahin, 1999). Son yıllarda, MEB ve özel kuruluşların işbirliğiyle hayata geçirilen projeler sayesinde (Abazaoğlu, 2014; Seferoğlu, 2004) hizmetiçi eğitimin etkin bir yapıya kavuşturulduğu söylenebilir.

Bu gelişmelere karşın alanyazın çalışmaları, ülkemizde hizmetiçi eğitim ile ilgili çeşitli sorunların yaşandığını göstermektedir. Araştırmalarda öne çıkan sonuçlardan biri öğretmenlerin etkinliklere katıl(a)mama sorunudur (European Commission, 2015). Bununla birlikte, etkinlik konularının öğretmenlerin ihtiyaç duyduğu kapsamda, uygun yöntem, teknik, araç ve gereç kullanılarak işlenmediği, dolayısı ile programda amaçlanan bilgi ve becerilerin katılımcılara kazandırılmadığı (OECD, 2010; Özavcı ve Çelikten, 2017; Şahin, 2012), konu sunumlarında anlatıma dayalı ve kuramsal ağırlıklı bir yaklaşım izlendiği ve uygulamaya yer verilmediği (Gökmenoğlu, 2012; Karaca, 2010; Özen, 2006), etkinlikler öncesinde ve esnasında katılımcı görüşlerinin alınmadığı (Kızıllarslan, 2012; Uçar ve İpek, 2006) ve etkinliklere alınan kişilerin objektif kriterlere göre belirlenmediği (Çiftçi, 2008; Şahin, 2012) görülmektedir. MEB tarafından yapılan çalışmalarda ise mesleki gelişime yönlendirmenin yetersiz olduğu, personel sayısının çok olması nedeniyle herkesin hizmetiçi eğitimlerden yeterince yararlanmadığı, hizmetiçi eğitimlerin verimliliği ile çalışanların motivasyon ve örgütsel bağlılık düzeylerinin beklenen yönde olmadığı (MEB, 2008, 2009, 2017) ortaya çıkmıştır.

Günümüzde öğrenme-öğretme anlayışı, öğrencinin özerkliğine ve öğretmenin öğrenme sürecini kolaylaştırıcı ve yönetici bir rol üstlenmesine doğru kaymıştır. Öğrenme ve öğretme, yeni teknolojilerle desteklenen, daha öğrenen merkezli ve daha esnek bir yapıya dönüşmüştür (Raud ve Orekhova, 2017). Mevcut dönüşüm, müzik eğitimini de doğrudan etkilemekte, müzik öğretmenlerinin sınıf içi öğretim süreçlerinde teknolojiyi etkin biçimde kullanmasını ve teknoloji destekli öğretim yöntemlerini tercih etmesini zorunlu kılmaktadır. Diğer taraftan Kalyoncu (2004) geleneksel müzik dersi resminin dönüşüm geçirmekte olduğunu, yeni hedef, içerik ve yöntem bilimsel gelişmelerin, müzik dersinden ve müzik öğretmeninden salt şarkı söyleyip çalgı çalma işleminin ötesinde de taleplerde bulunduğunu ve müzik öğretmenin işlev alanının artık oldukça genişlediğini ifade etmektedir. Bu bağlamda, müzik öğretmenliği mesleğindeki en büyük zorluklardan biri öğretmenlerin müzik eğitimi alanındaki yeni uygulama ve yaklaşımlar konusunda güncel kalabilmeleridir (Clements, 2010). Hizmetiçi eğitim, müzik öğretmenin bahsedilen beklentilere cevap verebilmesi ve mevcut dönüşüme uyum sağlaması için etkili bir uygulama yöntemidir. Ancak, hizmetiçi eğitim ile ilgili yaşanan sorunların müzik öğretmenliği mesleğinde de yaşandığı görülmektedir. Araştırma sonuçları, müzik öğretmenlerinin HİE etkinliklerine katılım oranlarının düşük olduğunu göstermektedir. Bu sorunun yanı sıra, öğretmenler hizmetiçi eğitim programlarını nicelik ve nitelik bakımından yetersiz bulmaktadır. Öğretmenler, müzik dersini planlama, uygulama ve değerlendirme, eğitim teknolojileri, müzik öğretim yöntem ve teknikleri, eşlik, besteleme, okul çalgıları ve eğitim müziği dağıtma, okul, aile ve çevre ilişkisi konularında hizmetiçi eğitime ihtiyaç duymaktadır (Akdüz, 2006; Andırcı, 2006; Çiftçi, 2008). Müzik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarının genel olarak karşılanamadığı ve mesleki gelişimde sürekliliğin sağlanması için hizmetiçi eğitimde yeni yapılanmaya gidilmesi gerektiği (Çiftçi, 2008) ifade edilmektedir. Araştırma sonuçlarına dayanarak, müzik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitime ihtiyaç duydukları ve katılma eğiliminde oldukları ancak bu beklenti ve eğilime karşın, öğretmenlerin etkinliklere katılma konusunda olumsuz bir tutum geliştirdikleri düşünülmektedir.

Hizmetiçi eğitimin başarısı, hedef kitle olan öğretmenlerin ihtiyaçlarının ve öğrenme özelliklerinin saptanmasına ve hizmetiçi eğitim etkinliklerinin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesiyle ilgili temel ilkelerin dikkate alınmasına bağlıdır (Guskey, 1991; Hakan ve diğerleri, 2011; O’Sullivan, 2000). Ancak müzik öğretmenlerine yönelik düzenlenen hizmetiçi eğitim programlarına ilişkin var olan güncel sorunlar, programları planlama sürecinde ihtiyaç belirleme ilkelerinin dikkate alınmadığını göstermektedir. Bu görüşler ışığında çalışmanın amacı, müzik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim etkinliklerine katılma durumlarını belirlemek ve beklentilerini ortaya koymaktır. Çalışmanın, müzik öğretmenliği mesleğinde mesleki gelişim sorununa dikkat çekmesi ve sunulan öneriler yoluyla katılım oranlarını olumlu yönde etkileyebilecek bazı planlamaların hayata

geçirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir. Araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır. Müzik öğretmenlerinin;

1. Milli Eğitim Bakanlığı ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından düzenlenen hizmetiçi eğitim etkinliklerine katılma durumu nedir?
2. Cinsiyet, çalışılan kurum, lisansüstü eğitim ve mesleki deneyime göre hizmetiçi eğitim etkinliklerine katılma durumu nedir?
3. Katıldıkları hizmetiçi eğitim etkinliklerinin konuları nelerdir?
4. Hizmetiçi eğitim etkinliklerinin içeriğine ilişkin beklentileri nelerdir?
5. Hizmetiçi eğitim etkinliklerini planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerine ilişkin beklentileri nelerdir?

Yöntem

Nitel araştırma özelliği taşıyan bu çalışma tekil tarama modeline göre yapılandırılmıştır. Tarama modellerinin temel amacı, geçmişte ya da halen var olan bir durumu herhangi bir müdahalede bulunmadan ortaya çıkarmak ve kendi koşulları içinde tanımlamaya çalışmaktır (Karasar, 2014). Bu çalışmada da, müzik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim etkinliklerine katılma durumu ve beklentileri öğretmen görüşleri üzerinden saptanmaya çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Tarama araştırmaları geniş grupları kapsar. Ancak pratikte araştırma konusunu oluşturan evrenin tümünün incelenmesi olanaksızdır. Bu nedenle veriler bir örnekleme yapılan alan araştırması yoluyla toplanır (Gökçe, 1992). Bu bağlamda, araştırmanın örneklemini, Tokat il merkezinde görevli ve devlet okullarında çalışan 48 müzik öğretmeni oluşturmaktadır. İlgili kurumdan, bu çalışma grubu için gerekli izinler alınmıştır. Çalışma grubunun kişisel özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Kişisel Özelliklere Göre Dağılımı

Kişisel Özellikler	f	%	
Cinsiyet	Kadın	24	50,0
	Erkek	24	50,0
Çalışılan Kurum	Ortaokul	20	41,7
	Güzel Sanatlar Lisesi	13	27,1
	Lise	9	18,8
Lisansüstü Eğitim	Özel Eğitim Kurumu	6	12,5
	Var	12	25,0
Çalışma Süresi	Yok	36	75,0
	1-5 yıl	6	12,5
	6-10 yıl	17	35,4
	11-15 yıl	17	35,4
	16 ve üzeri yıl	8	16,7

Tablo 1’e göre öğretmenlerin %50’si kadın, %50’si erkektir. Aynı tabloya göre öğretmenlerin %41,7 çoğunluğu ortaokullarda, %27,1’i Güzel Sanatlar Lisesi’nde, %18,8’i liselerde, %12,5’i ise özel eğitim kurumlarında görevlidir. Diğer taraftan öğretmenlerin %25’inin lisansüstü eğitim aldığı, buna karşın %75 çoğunluğunun lisansüstü eğitim almadığı görülmektedir. Çalışma sürelerine göre öğretmenlerin %12,5’i 1-5 yıl, %35,4’ü 6-10 yıl, yine %35,4’ü 11-15 yıl, %16,7’si 16 ve üzeri yıl meslek tecrübesine sahiptir.

Verilerin Toplanması

Bu çalışmanın verileri görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Bireylerin belli konulara ilişkin yaşantılarını, algılarını ve bunlara yüklediği ortak anlamları deşifre etmeyi amaçlayan betimsel çalışmaların en önemli veri toplama aracı görüşmedir. Bireysel ya da toplu yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen deneyimler tanımlanır ve temalar ortaya çıkarılır (Patton, 2014). Çalışmanın verilerini elde etmek için kişisel bilgi formu ve standartlaştırılmış açık uçlu görüşme formu kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda; öğretmenlerin cinsiyeti, çalıştıkları kurum, lisansüstü eğitim durumları, çalışma süreleri, hizmetiçi eğitim etkinliklerine katılma durumları ve katıldıkları etkinliklerin

konularını belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Görüşme formundaki sorular iki farklı yapıya sahiptir. Formda, öğretmenlerin hizmetiçi eğitimin içeriğine ve etkinlikleri planlanma, uygulama ve yürütme süreçlerine ilişkin beklentilerini ve gerekçelerini belirlemeye yönelik sıralamalı ve açık uçlu sorular yer almaktadır. Görüşme formunda yer alan sorulardan örnekler aşağıda verilmiştir.

Tablo 2a. Etkinliklerin İçeriğine İlişkin Beklentileri Belirlemeye Yönelik Hazırlanan Soru Örneği

Beklenti Alanı	Soru	Beklentiler
Etkinliklerin İçeriği	Hizmetiçi eğitim etkinliklerinde hangi konuların yer almasını istersiniz? (Önem sırasına göre belirtiniz!)	1
		2
		3
Lütfen tercih sıralamanızın gerekçesini açıklayınız.		

Tablo 2b. Etkinliklerin Şekilsel Yapısına İlişkin Beklentileri Belirlemeye Yönelik Hazırlanan Soru Örneği

Beklenti Alanı	Açıklama	Hizmetiçi eğitim etkinlikleri ne zaman yapılmalıdır?
Etkinliklerin Planlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi	Yandaki seçenekleri ihtiyaç önceliğinize göre 1-5 arasında sıralayınız. (1 en öncelikli!)	..... Yaz tatilinde
		..... Ara (15) tatilde
		..... Eğitim-öğretim zamanında
		..... Seminer döneminde
		..... Diğer (Lütfen açıklayınız!).....
Lütfen tercih sıralamanızın gerekçesini açıklayınız.		

Verilerin Analizi

Çalışma verileri, betimsel analiz tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Betimsel analiz daha çok, araştırmanın kavramsal yapısının önceden açık biçimde belirlendiği durumlarda kullanılır. Diğer taraftan nitel çalışmalarda yazılı biçimdeki verinin belirli bir düzeyde sayılara indirgenmesi mümkündür. Sayısal analiz, çalışma verilerinin sayılara veya rakamlara dökülmesidir. Nitel verinin sayısallaştırılmasının temel amacı; güvenilirliği arttırmak, yanlılığı azaltmak, veriler arasında karşılaştırma yapmaya olanak vermek ve yapılan küçük ölçekli bir araştırmanın veya bir durum çalışması sonuçlarının daha sonra geniş bir örneklem üzerinden tekrar sınanmasına olanak sağlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu çalışmada, verilerin analizi için frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirliği önemli ölçüde güven altına alır ve geçerliğe verilen önem aynı zamanda güvenilirliği sağlamaya yönelik alınmış bir önlem olarak algılanmalıdır. Toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması nitel araştırmalarda, geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer alır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu çalışmada geçerliği sağlamak için konu ile ilgili alan taraması yapılmış, kavramsal bir çerçeve oluşturulmuş ve görüşme formu kavramsal çerçeveye göre hazırlanmıştır. Görüşme formunun anlaşılabilirliğini ve çalışma amacına uygunluğunu belirlemek için eğitim bilimleri alanında iki uzmanın görüşlerine başvurulmuştur. Gelen dönütler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak forma son şekli verilmiştir. Elde edilen veriler yazarlar tarafından düzenlenmiş, eşzamanlı analiz edilmiş ve daha sonra karşılaştırma yapılmıştır.

Veriler, bulgular kısmında sayısallaştırılarak ve tablolarla desteklenerek yorumlanmış, ayrıca yorumları güçlendirmek için öğretmenlere ait bazı görüşler doğrudan aktarılmıştır. Nitel çalışmalarda 'katılımcı teyidi' güvenilirlik için önemli bir yöntemdir. Bu yaklaşım doğrultusunda, katılımcıların, diğer sorularda karşılığı bulunmayan ve konuyla ilgili olduğunu düşündükleri algılarını ve/veya deneyimleri aktarabilecekleri açık uçlu bir soruyla veri kaybını en aza indirerek güvenilirliği sağlanması amaçlanmıştır.

Bulgular

Bu bölümde, müzik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim etkinliklerine katılma durumu, düzenlenen etkinliklerin konuları ve öğretmenlerin hizmetiçi eğitimden beklentileri yer almaktadır. Bulguların sunumunda Milli Eğitim Bakanlığı için 'MEB', İl Milli Eğitim Müdürlüğü için 'İMEM' ve hizmetiçi eğitim için 'HİE' kısaltmaları kullanılmıştır.

1. ve 2. Alt Probleme İlişkin Bulgular: Müzik öğretmenlerinin HİE etkinliklerine katılma durumu ve cinsiyet, çalışılan kurum, lisansüstü eğitim ve mesleki kıdem değişkenlerine göre dağılımı

Tablo 3. Müzik Öğretmenlerinin MEB ve İMEM Tarafından Düzenlenen Etkinliklere Katılma Durumuna İlişkin Dağılım

Katılma Durumu	Evet		Hayır	
	f	%	f	%
MEB tarafından düzenlenen etkinliklere katıldım	7	14,6	41	85,4
İMEM tarafından düzenlenen etkinliklere katıldım	12	25,0	36	75,0
MEB ve/veya İMEM tarafından düzenlenen etkinliklere katıldım	17	35,4	31	64,6

Tablo 3'e göre, müzik öğretmenlerinin %14,6'sı MEB tarafından düzenlenen etkinliklere katılmış, %85,4 çoğunluğu ise bakanlığın düzenlediği herhangi bir etkinliğe katılmamıştır. Yine öğretmenlerin %25'inin İMEM tarafından düzenlenen etkinliklere katıldığı, %75 çoğunluğunun ise müdürlüğün düzenlediği herhangi bir etkinliğe katılmadığı görülmektedir. Diğer taraftan öğretmenlerin %35,4'ü MEB ve/veya İMEM tarafından düzenlenen etkinliklere katılmış olmasına karşın %64,6'sı iki kurum tarafından düzenlenen herhangi bir etkinliğe katılmamıştır. Bulgular müzik öğretmenlerinin HİE etkinliklerine katılım oranlarının düşük olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin MEB yerine daha çok İMEM tarafından düzenlenen etkinliklere katılma eğiliminde oldukları söylenebilir. Bu eğilim ise İMEM etkinliklerinin, öğretmenlerin yaşadıkları şehirde düzenlenmesine ve kolay ulaşılır olmasına bağlanabilir.

Tablo 4. Katılma Durumunun Cinsiyet, Çalışılan Kurum, Lisansüstü Eğitim ve Mesleki Kıdem Özelliklerine Göre Dağılımı

Kişisel Özellikler		Katılan		Katılmayan	
		f	%	f	%
Cinsiyet	Kadın	6	25,0	18	75,0
	Erkek	11	45,8	13	54,2
Çalışılan Kurum	İlköğretim	7	40,0	13	60,0
	Ortaöğretim	2	22,2	7	77,8
	Güzel Sanatlar Lisesi	4	30,8	9	69,2
Lisansüstü Eğitim	Özel Eğitim Kurumu	4	66,7	2	33,3
	Var	3	25,0	9	75,0
Mesleki Kıdem	Yok	14	38,9	22	61,1
	1-5 yıl	2	33,3	4	66,7
	6-10 yıl	3	17,6	14	82,4
	11-15 yıl	9	52,9	8	47,1
	16 ve üstü yıl	3	37,5	5	62,5

Tablo 4'e göre, kadın müzik öğretmenlerinin HİE etkinliklerine katılma oranı (%25) erkek öğretmenlere göre (%45,8) daha düşüktür. Çalışılan kuruma ilişkin bulgu incelendiğinde; orta öğretimde (%22,2) ve Güzel Sanatlar Lisesi'nde (%30,8) görevli müzik öğretmenlerinin katılma oranlarının ilköğretim (%40) ve özel eğitim kurumlarında (%66,7) görevli öğretmenlere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Bu bulguda, özel eğitim kurumlarında görevli müzik öğretmenlerinin katılma oranının (%66,7) diğer kurumlarda görevli öğretmenlere göre daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Diğer bir bulguya göre, lisansüstü eğitim alan ve almayan öğretmenlerin katılma oranlarında da fark vardır. Lisansüstü eğitim alan öğretmenlerin katılma oranı (%25) lisansüstü eğitim almayan öğretmenlere göre (%38,9) daha düşüktür. Mesleki kıdeme ilişkin bulguda ise 6-10 yıl arası tecrübeye sahip öğretmenlerin katılma oranının en düşük olduğu (%17,6), 1-5 yıl (%33,3) ile 16 ve üstü yıl (%37,5) tecrübeye sahip öğretmenlerin katılma oranlarının yine düşük ve birbirini yakın olduğu, 11-15 yıl tecrübeye sahip öğretmenlerin katılma oranının ise (%52,9) diğer gruplara göre yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre, mesleğin ilk 10 yılında etkinliklere katılımın düşük olduğu söylenebilir. Diğer taraftan 16 ve üstü yıl tecrübeli öğretmenlerin %62,5'inin herhangi bir etkinliğe katılmaması ise düşündürücüdür. Bununla birlikte lisansüstü eğitim alan ancak hiçbir HİE etkinliğine katılmayan öğretmenlerin oranı da (%75) dikkat çekmektedir. Bu durum, HİE etkinliklerinin yüksek lisans eğitimi alan öğretmenlerin ilgisini çekmediği veya beklentilerini karşılamadığı şeklinde yorumlanabilir.

3. Alt Probleme İlişkin Bulgular: Müzik öğretmenlerinin katıldıkları HİE etkinliklerinin konusu

Tablo 5. Müzik Öğretmenlerinin En Son Katıldıkları Etkinliklerin Konularına Göre Dağılımı

Düzenleyen Kurum	Konular	f	Toplam
MEB	Müzik dersi öğretim programı	4	10
	Türk Halk Müziği jüri üyeliği	2	
	Kitap inceleme	2	
	Orff-Schulwerk eğitimi	1	
	Üstün yetenekli öğrencilerde müzik eğitimi	1	
İMEM	Müzik dersi öğretim programı tanıtımı	3	6
	Öğretmenlik mesleğinin sorunları ve çözüm yolları	2	
	Orff-Schulwerk eğitimi	1	

Tablo 5'e göre, MEB ve MEM tarafından düzenlenen HİE etkinliklerinin konusu çoğunlukla (f=4 ve f=3) müzik dersi öğretim programı tanıtımı amaçladır. Bunun dışında MEB'in, Türk halk müziği jüri üyeliği (f=2), kitap inceleme (f=2), Orff-Schulwerk eğitimi (f=1) ve üstün yetenekli öğrencilerde müzik eğitimi (f=1) konularında etkinlikler düzenlediği, İMEM'in ise öğretmenlik mesleğinin sorunları ve çözüm yolları (f=2) ve yine Orff-Schulwerk eğitimi (f=1) konularında etkinlikler düzenlediği görülmektedir. Bulgulara göre HİE etkinliklerinin, MEB ve İMEM tarafından çoğunlukla güncellenen/yenilenen öğretim programlarını tanıtım amacıyla tercih edildiği, buna karşın öğretmenlerin mesleki ve kişisel gelişimlerine yönelik içeriklerin beklenen yönde planlanmadığı söylenebilir.

4. ve 5. Alt Probleme İlişkin Bulgular: Müzik öğretmenlerinin HİE'den beklentileri

Tablo 6. Etkinliklerin İçeriğine İlişkin Beklentilerin Dağılımı

İçerik Beklentileri	f	Öğretmen Görüşlerinden Alıntılar
Müzik/Eğitim Teknolojileri	33	"Teknoloji, teknoloji, teknoloji, çağ teknoloji çağı! Öğrenciler teknolojik! Her konunun mutlaka teknolojiyle ilişkilendirilmesi gerekir"
Müzik Öğretim Yöntemleri	30	"Kalabalık sınıflarda klasik müzik öğretim yöntemleri etkili olmuyor. Hizmetçi eğitimlerde farklı yöntemler tanıtılmalıdır. Ancak tanıtımlar örnek uygulamalarla desteklenmelidir"
Okul Çalgıları ve Eşlik	28	"Şu an sıklıkla melodika öğretiyorum. Öğrettiğim bir şarkıya eşlik yapmak istediğimde armoni bilgim yeterli olmasına rağmen zorlanıyorum" "Önemli gün ve haftalarla ilgili etkinliklerde program hazırlamakta zorlanıyorum. Farklı çalgıların öğretimini yapabilirsem daha renkli etkinlikler hazırlayabilir"
Türk Müziği ve Öğretimi	24	"Makam öğretiminde zorlanıyorum çünkü kendim hakim değilim. Bir Türk müziği çalgısı öğrenmek istiyorum"
Rehberlik	20	"Öğrenci profili çok farklı, kılık-kıyafet serbestisi, kalabalık sınıflar ve aileden kaynaklanan hem sınıf içi hem de sınıf dışı disiplin problemleri yaşıyoruz. Öğrencileri sınıfta kontrol altında tutmak eskiye göre daha zor. Öğretmenler için etkili sınıf yönetimi, iletişim, rehberlik vb. seminerler verilmeli"
Kişisel gelişim	18	"Mesleki gelişim sadece teorik algılanmamalı, lisansüstü eğitime yönlendirici ve bilgilendirici etkinlikler düzenlenmeli" "Seminer konuları genellikle anlatıma dayalı oluyor, kişisel gelişimimizle ilgili konular yer almıyor bu da ilgimi çekmiyor. Mesela etkili konuşma ve iletişim, yabancı dil, proje geliştirme gibi etkinlikler düzenlenebilir"
Müzik Dersi Öğretim Programları	4	"Öğretim programı benim için önemli bir kılavuz. Programa hakim olursam etkili bir ders yürütebileceğimi düşünüyorum. Ayrıca programla ilgili son güncellemeden haberdar olmak istiyorum"

Tablo 6'ya göre, müzik öğretmenleri etkinliklerde çoğunlukla (f=33) müzik/eğitim teknolojileri konularının yer almasını istemektedir. Bu talebi müzik öğretim yöntemleri (f=30) ile okul çalgıları ve eşlik (f=28) konularındaki talepler izlemektedir. Bununla birlikte öğretmenler Türk müziği ve öğretimi (f=24) ile rehberlik (f=20) konularında da etkinlik talep etmektedir. Beklentilerdeki genel eğilimin alan konularında yoğunlaştığı görülmektedir. Tabloda, öğretmenlerin müzik dersi öğretim programlarına ilişkin etkinlik talebi (f=4) yer almasına karşın diğer konu başlıklarıyla karşılaştırıldığında, program tanıtım amaçlı etkinliklerin çoğu öğretmen tarafından talep edilmediğini belirtmek gerekir. Bu durum, tablo 5'de de görüldüğü üzere, öğretmenlerin katıldıkları etkinliklerin çoğunlukla program tanıtım konularında yoğunlaşmasına bağlanabilir.

Tablo 7. Etkinliklerin Planlanması, Yürütülmesi ve Değerlendirilmesine İlişkin Beklentilerin Dağılımı

Beklenti Alanları	Görüşler	f	Öğretmen Görüşlerinden Alıntılar
Konu Belirleme Yöntemi	Fikrim alınmalı	42	“Mesleğimde 12. yılım. 4 defa kursa katıldım ama kimse gelip fikrimi sormadı. Nerde, ne zaman yapıldığı önemli değil sadece beklentilerimin dikkate alındığı bir yaklaşım veya yöntem bekliyorum”
	Üniversiteler belirlemeli	18	“Etkinlik sayıları çok az ve bence sıkıcı. Teknoloji kullanımının yaygınlaştığı bu devirde bakanlık e-hizmetiçi eğitim yöntemine odaklanmalı”
	MEB/İMEM belirlemeli	6	
Eğitimci(ler)	Üniversiteden öğretim elemanları yürütmeli	40	“Üniversiteden gelen hocaların anlatımı daha farklı ve eğlenceli oluyor”
	Üniversite ile MEB ortak yürütmeli	12	“Program tanıtımını yapan formatör öğretmenin programa hakim olduğunu düşünmüyorum”
	İMEM yürütmeli	8	
Şehir	Görev yerimde yapılmalı	33	“MEB’in maddi desteği kasıtlı, başka bir şehre seminere gittiğimde kendi bütçemden harcama yapıyorum. Bence yolluk-yeymiye gibi bütçeler artırılmalı veya görevli bulunduğumuz şehirde yapılmalı”
	Deniz kenarında yapılmalı	6	
	Büyükşehirde yapılmalı	4	
Zaman	Seminer döneminde yapılmalı	32	“Tatil dönemindeki etkinliklerde insan konsantre olamıyor. Bence seminer dönemleri hizmetiçi eğitim için çok ideal. Bu dönemde aslında hiçbir şey yapmıyoruz. Seminer döneminde yapılırsa daha verimli ve çok katılımlı olur”
	Ders zamanı yapılmalı	10	
	Tatil zamanı yapılmalı	9	
Süre	1 hafta sürmeli	28	“Eğitim-öğretim zamanı haftada bir gün veya her dönem bir hafta yapılırsa daha etkili olur”
	5 gün sürmeli	16	
	15 gün sürmeli	6	
Mekan	Müzik sınıfında yapılmalı	26	“Öncelikle müzik alanında kurslar verilmeli ve etkinlikler alana özel salonlarda gerçekleştirilmelidir”
	Geniş salonlarda yapılmalı	14	
	Üniversitelerde yapılmalı	12	
Konaklama	Kendi evimde kalmak isterim	24	Yaşadığım şehirde yapılırsa kendi evimde kalacağım için konaklama masrafım ve sorunun olmaz”
	Otelde kalmak isterim	14	
	Misafirhanede kalmak isterim	4	
Ölçme ve Değerlendirme	Sınav olmamalı	17	“Kağıt ve kalemle değerlendirilince kendimi tuhaf hissediyorum ve geriliyorum”
	Elektronik ortamda yapılmalı	15	“Üniversitelerdeki akademik teşvik sistemi getirilmelidir. Sınavlar modül üzerinden yapılmalı ve sınav sonucuna göre teşvik verilmelidir”
	Sözlü yapılmalı	10	

Tablo 7’de yer alan ve sıklık durumunun en fazla olduğu tercih alanına göre sıralanarak sunulan bulgulara göre, müzik öğretmenlerin tamamına yakını HİE konularının kendileri tarafından belirlenmesini (f=42) ve konuların üniversiteden gelen öğretim elemanları tarafından sunulmasını (f=40) talep etmektedir. Diğer taraftan öğretmenlerin önemli bir çoğunluğu etkinliklerin görev yaptıkları şehirde (f=33) ve seminer döneminde (f=32) düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerin yarısından fazlası etkinliklerin 1 hafta sürmesini (f=28) ve müzik salonlarında/odalarında yapılmasını (f=26) beklemektedir. Tabloya göre öğretmenlerin yarısı etkinlik döneminde kendi evinde kalmak istemektedir (f=24). Son bulguda ise öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yapılmaması yönündeki görüşleri dikkat çekmektedir (f=17). Değerlendirme yapılması gerektiğini düşünen öğretmenlerin önemli bir kısmı elektronik ortamı tercih ederken (f=15) diğer bir kısmı sözlü yapılmasını (f=10) tercih etmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Müzik öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim (HİE) programlarına katılma durumunu ve beklentilerini saptamak amacıyla yürütülen bu çalışmada, öğretmenlerin etkinliklere katılım oranının düşük olduğu, etkinlikleri planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerine ilişkin çeşitli beklentilerinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada, müzik öğretmenlerinin %64,6 çoğunluğunun Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) veya İl Milli Eğitim Müdürlüğü (İMEM) tarafından düzenlenen herhangi bir mesleki gelişim etkinliğine katılmadığı belirlenmiştir. Bu sonuç, konuya ilişkin yapılan araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Çiftci (2008), Türkiye genelinde yaptığı kapsamlı bir araştırmada müzik öğretmenlerinin %65,7'sinin HİE etkinliklerine katılmadığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Andırıcı (2006), İstanbul'da görevli müzik öğretmenlerinin %91,3'ünün, Akdüz (2006) ise Ankara ili örneklemini üzerinden yaptığı çalışmada yine müzik öğretmenlerinin %40'ının branşlarıyla ilgili herhangi bir mesleki gelişim etkinliğine katılmadığını belirlemiştir. Benzer şekilde, güncel bir araştırmada, Türkiye'de sınıf öğretmenleri ve branş öğretmenlerinin mesleki gelişim etkinliklerine katılma oranlarının TIMSS'e katılan ülkeler ortalamasına göre oldukça düşük olduğu belirlenmiştir (MEB, 2016).

Araştırmanın diğer bir bulgusuna göre, MEB ve İMEM tarafından düzenlenen etkinlikler çoğunlukla öğretim programı tanıtımı amaçlıdır. Buna karşın müzik öğretmenleri öncelikle müzik alanında teknoloji kullanımı ve öğretim yöntemleri olmak üzere okul çalgıları ve eşlik, Türk müziği ve öğretimi, rehberlik ve kişisel gelişim konularında HİE talep etmektedir. Alanyazında var olan çalışma sonuçları ile bu çalışmada ortaya çıkan sonuçların örtüştüğü görülmektedir. Örneğin, MEB (2008) tarafından yapılan bir araştırmada öğretmenlerin HİE'den beklentilerinin 68 konuda dağılım gösterdiği ve en düşük talebin 'değişen programların tanıtımı' olduğu görülmektedir. Yine ilgili kurum tarafından yapılan araştırmalara göre öğretmenlerin büyük çoğunluğu eğitimde yeni yaklaşımlar, yeni eğitim teknolojilerinin kullanımı, öğretme-öğrenme yöntem ve teknikleri, stresle başa çıkma yöntemleri, sınıf içi iletişim ve etkileşim, öğrenciyi tanıma teknikleri, sınıf yönetimi modelleri ve insan ilişkileri konularında etkinlikler düzenlenmesini beklemektedir (MEB, 2008, 2013, 2014). Müzik alanında yapılan araştırmalarda da öğretmenlerin öncelikli olarak müzik eğitiminde teknoloji ve müzik öğretim yöntemleri konularında HİE taleplerinin olduğu görülmektedir (Akdüz, 2006; Çiftci, 2008). Mevcut araştırma sonuçlarına dayanarak, müzik öğretmenlerinin HİE etkinliklerine beklenen oranda katılım sağlamadıkları, etkinlik konularının öğretmen beklentilerini karşılamadığı ve bu iki temel sorunun müzik öğretmenliği mesleğinde uzun süredir devam ettiği söylenebilir.

Çalışmanın son bulgusu, müzik öğretmenlerinin HİE etkinliklerini planlama, uygulama ve değerlendirme süreçleriyle ilgili beklentilerinin olduğunu göstermiştir. Müzik öğretmenlerinin tamamına yakını etkinlik konularının belirlenmesi aşamasında kendilerinden görüş alınmasını ve etkinliklerin alan uzmanı öğretim elemanları tarafından sunulmasını beklemektedir. Bununla birlikte öğretmenler etkinliklerin çalıştıkları şehirde düzenlenmesini, seminer dönemlerinde yapılmasını, bir hafta sürmesini, ölçme ve değerlendirme aşamasında sınav yapılmamasını veya sınavların elektronik ortamda yapılmasını talep etmektedir. Bu sonuçları alanyazında konuyla ilgili var olan çalışma sonuçlarıyla desteklemek mümkündür (Gökmenoğlu, 2012; Günbayı ve Taşdöğen, 2012; Özavcı ve Çelikten, 2017; Satmaz ve Gencel, 2016; Şahin, 2012). Bu araştırmanın yazarları, müzik öğretmenlerinin HİE programları planlanırken görüşlerinin alınması yönündeki beklentilerini önemli görmektedir. Çünkü, mesleki gelişim kurumsal olduğu kadar kişisel bir meseledir ve etkili olmak için birey tarafından yönetilmelidir (Browell, 2000: aktaran Bush, 2007). Konuların öğretmenlerin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenmesi, öğretmenlerin katılımını özendirir, motivasyonlarını artıracak ve sınıflara taşınabilecek değişimlerin oluşmasını sağlayacaktır (Colwell, 1996/1997, aktaran, Bush; 2007).

Genel bir değerlendirme yapmak gerekirse; öğretmenler, meslek yaşamlarında çeşitli evrelerden geçerler ve her bir evrede farklı ilgi ve gereksinimlere sahiptirler. Mesleğe başladığı andan itibaren, öğretmenin ilgisi ve merakı belirli zamanlarda belirli noktalarda yoğunlaşır ve bu gibi yoğunlaşmalar farklı hizmetiçi eğitim modellerinin uygulanmasını gerekli kılar (Saban, 2000). Diğer taraftan öğretmenleri mesleki gelişime çeken şey, onların inançları ve güdülenmeleridir (Guskey, 2002; Şenel, 2014). Ancak mesleki gelişim programları, kuşkusuz birçok etken bulunmakla birlikte, özellikle öğretmenleri mesleki gelişim için motive eden etkenleri ve öğretmenlerdeki değişimin tipik olarak gerçekleştiği süreçleri dikkate almadığından dolayı çoğu zaman başarısız olmaktadır (Guskey, 1986). Gerek bu araştırmanın gerekse alanyazında yer alan diğer araştırmaların sonuçları, durumun ülkemiz için de geçerli olduğunu göstermektedir. Türkiye'de öğretmenler mesleki gelişime yeterince önem verilmediğini düşünmekte (Ceylan ve Özdemir, 2016) ve diğer branş öğretmenlerinde olduğu gibi müzik öğretmenlerinin beklentilerinin ilgili birimler tarafından yeterince dikkate alınmadığı anlaşılmaktadır. Bu durum, 'öğretmenlere yönelik sağlıklı, etkili ve düzenli bir hizmetiçi eğitim politikası mevcut değildir' (Budak ve Demirel, 2003; Karaca, 2010; Uçar ve İpek, 2006) ve 'hizmetiçi eğitim etkinliklerinin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi ile ilgili yeni bir düzenlemeye gidilmesi kaçınılmaz hale gelmiştir' (Şahin, 1999) görüşlerini haklı çıkarmaktadır. Müzik öğretmenlerinin ihtiyaçları göz önüne alınmadan planlanan ve uygulama ile bağlı

olmayan mesleki gelişim programlarının etkili olamayacağı açıktır. Bu nedenle ilgili kurumlar tarafından HİE konusunda yaşanan sorunlara ivedi ve etkin biçimde müdahale edilmesi gerektiği ve mesleki gelişim konusunda radikal bir değişime ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bu görüşler ışığında bazı öneriler sunulabilir.

Ülkemizde öğretmen kitlesi büyüktür ve mesleki gelişim için ayrılan bütçe kısıtlıdır (MEB, 2009; Seferoğlu, 2004). Bu durum HİE etkinliklerini planlama sürecindeki en önemli sorunlardan biridir. Diğer taraftan eğitim sistemimizde uzun yıllardır görev aldığı halde HİE etkinliklerine katılmayan müzik öğretmenlerinin olduğu da bilinmektedir. Bu nedenle üniversitelerin sürece dahil olması, MEB ve üniversite işbirliği ile “Hizmetiçi Eğitim Enstitüleri” kurulması ve eğitim fakültesi bulunan her üniversite tarafından mesleki gelişim etkinlikleri düzenleme şartı getirilmesi önerilmektedir.

Öğretmenlerin, mesleki gelişimi önemsedikleri, hizmetiçi eğitimi kurumsal ve bireysel bakımdan kendilerine katkı getiren bir etkinlik olarak gördükleri (Gültekin ve Çubukçu, 2008; Özen, 2006; Pepeler, Murat ve Akmeççe, 2016; Sarıgöz, 2011; Satmaz ve Gencel, 2016), ancak HİE etkinliklerine ilişkin olumsuz tutuma sahip oldukları görülmektedir (Karasolak, Tanrıseven ve Konokman, 2013). Son yıllarda MEB tarafından uygulanan modüller aracılığıyla öğretmenlerin HİE ihtiyaçları belirlenmekte ve öğretmenlerden etkinlikleri değerlendirmeleri istenmektedir. Bu uygulamanın doğru olduğu ancak yukarıdaki araştırma sonuçlarına dayanarak etkili olmadığı söylenebilir. Örgütsel bağlılığı artırmanın öncelikli yollarından birinin öğretmenlerin örgütten beklentilerinin karşılanma düzeyini artırmak (Türk Eğitim Derneği [TED], 2014) olduğu unutulmamalıdır. MEB Mesleki Gelişimi Destekleme ve İzleme Daire Başkanlığı tarafından daha işlevsel ve güçlü bir bilişim ağı kurularak bütün öğretmenlerin sisteme dahil edilmesi, talep ve değerlendirmelerin titizlikle takip ve analiz edilebileceği ayrı bir birim kurulması önerilmektedir.

Araştırmamızda müzik öğretmenlerinin MEM yerine İMEM tarafından düzenlenen etkinliklere katılma eğiliminde oldukları görülmüştür. Mahalli düzeyde yapılan seminerlerin öğretmenlere daha çok katkı sağladığı ve seminerlerin başarısı ile İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün hizmetiçi eğitime yaklaşımının yakından ilişkili olduğu bilinmektedir (Şahin, 2012). Bu anlamda, özellikle ekonomik etkenler düşünüldüğünde, etkinlikler öğretmenlerin görev yaptığı şehirde ve ilgili müdürlük tarafından düzenlendiği takdirde katılım yüksek olabilir. Bu nedenle, 1993 yılında HİE ile ilgili mahalli yönetimlere verilen yetki alanının genişletilmesi, il bazında yapılan etkinliklerin raporlaştırılması ve ilgililerle paylaşılması önerilmektedir.

Müziğin doğasında ve öğretim süreçlerinde devinim ve eşlik vardır. Müzik öğretmenleri teorik sunumlar yerine sınıf içi öğretim süreçlerinde hayata geçirebilecekleri, uygulamaya dönük HİE etkinlikleri talep etmektedir. Diğer taraftan eğitim-öğretim başında ve sonunda yapılan seminerlerde zümre öğretmenleriyle birlikte yürütülen çalışmaların öğretmenler tarafından daha faydalı görüldüğü bilinmektedir (Pepeler ve diğerleri, 2016). Bu nedenle, müzik öğretmenliği programı bulunan üniversitelerde görevli öğretim elemanlarının müzik öğretmenleri için pratik ağırlıklı örnek uygulama etkinlikleri planlaması ve bu planlamaların seminer dönemlerinde aktif katılımli yöntemlerle sunulması önerilmektedir.

Müzik öğretmenlerinin mesleki gelişim beklentilerine dikkat çeken güncel ve kapsamlı çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Alanyazında var olan az sayıdaki çalışma, bu konuda yapılacak olan araştırmalar için önemli çıkış noktaları sunmakta ve bu yönüyle değerli görülmektedir. Konuya ilgi duyan araştırmacıların, teorik çalışmaların yanı sıra, öğretmenlerin beklentilerine cevap verebilecek uygulamaya dönük projeler geliştirmeleri ve çalıştay gibi katılımli HİE etkinlikleri düzenlemeleri önerilmektedir.

References

- Abazaoğlu, İ. (2014). Dünyada öğretmen yetiştirme programları ve öğretmenlere yönelik mesleki gelişim uygulamaları [Teacher training programs in world and professional development applications for teachers]. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(5), 1-46.
- Akdüz, A. (2006). *İlk ve orta dereceli okullarda görev yapan müzik öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi* [Determining the needs of music teachers who work in primary and secondary schools]. Master Thesis, Gazi University, Ankara, Turkey.
- Altınışık, S. (1996). Hizmetiçi eğitim ve Türkiye'deki uygulama [In-service training and practice in Turkey]. *Educational Administration: Theory and Practice*, 2(3), 329-348.
- Andırcı, Ö. (2006). *İlköğretimde müzik derslerinde kullanılan öğretim yöntemlerine ilişkin bir inceleme (İstanbul ili örneği)* [A research on music teaching methods used in primary education]. Master Thesis, Uludağ University, Bursa, Turkey.
- Avrupa Komisyonu/EACEA/Eurydice (2013). *Avrupa'da öğretmenler ve okul liderlerine ilişkin temel veriler. 2013 Baskısı*. Eurydice Raporu, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Azad, S. B., Tavakoli, M. & Ketabi, S. (2017). Teachers' reflections on the practicality of English in-service courses in Iran. *3L: The Southeast Asian Journal of English Language Studies*, 23(3), 97-107.
- Bayram, D. (2010). *Türkiye, ABD, Japonya, İngiltere ve Avustralya'da fen ve fizik öğretmenlerine yönelik mesleki gelişim programlarının karşılaştırılması* [The comparison of professional development programs for science and physics teachers in Turkey, the USA, Japan, England and Australia]. Doctoral Dissertation, Ankara University, Ankara, Turkey.
- Budak, Y. & Demirel, Ö. (2003). Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim ihtiyacı [In-service training needs for teachers]. *Educational Administration: Theory and Practice*, 9(1), 62-81.
- Bush, J. E. (2007). Importance of various professional development opportunities and workshop topics as determined by in-service music teachers. *Journal of Music Teacher Education*, 16(2), 10-18.
- Ceylan, M. & Özdemir, S. M. (2016). Türkiye ve İngiltere'deki öğretmenlerin sürekli mesleki gelişime ilişkin görüşlerinin ve katılım durumlarının incelenmesi [Turkish and English teachers' views on continuous professional development (CPD) and their participation status in CPD activities]. *Kırıkkale University Journal of Social Science*, 6(1), 397-417.
- Çiftci, E. (2008). *Türkiye'de Milli Eğitim Bakanlığı tarafından müzik öğretmenlerine verilen hizmet içi eğitimin incelenmesi ve müzik öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi* [An analysis of education given to in-service music teachers by Ministry of National Education in Turkey and determining the needs for in-service training of music teachers]. Doctoral Dissertation, Gazi University, Ankara, Turkey.
- Clements, A. C. (2010). Alternative approaches in music education: Case studies from the field (Preface), A. C. Clements (Ed.) *Alternative approaches in music education: Case studies from the field* (pp. 3-7), MENC: The National Association for Music Education, United Kingdom: R&L Education Publishing.
- Deneme, S. & Çelik, H. (2016). The features of a standart INSET: Drawbacks in key components, In K. Dikilitaş & İ. H. Erten (Ed.), *Facilitating in-service teacher training for professional development* (pp. 1-14), USA, IGI Global Publishing.
- Dewey, J. (2004). *Demokrasi ve eğitim* [Democracy and education] (Tufan Göbekçin, trans.). Ankara: Yeryüzü Publishing.
- Eğitim-Bir Sen [Eğitimciler Birliği Sendikası]. (2004). *Öğretmen sorunları araştırması* [The research on teacher problems]. Ankara: Eğitim-Bir Sen Publishing.
- Ergun, M., Ergezer, B., Çevik, İ. & Özdaş, A. (1999). *Öğretmenlik mesleğine giriş* [Introduction to teaching profession]. Ankara: Ocak Publishing.
- European Commission/EACEA/Eurydice (2015). *The teaching profession in Europe: Practices, perceptions, and policies*. Eurydice Report, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Gökçe, B. (1992). *Toplumsal bilimlerde araştırma (2. bs.)* [Research in social sciences (2nd. ed.)]. Ankara: Savaş Publishing.
- Gökmenoğlu, T. K. (2012). *Teachers' reports of their in-service training needs and design preferences*. Doctoral Dissertation, Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
- Guskey, T. R. (1986). Staff development and the process of teacher change. *Educational Researcher*, 15(5), 5-12.

- Guskey, T. R. (1991). Enhancing the effectiveness of professional development programs. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 2(3), 239-247.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(3/4), 381-391.
- Gültekin, M. & Çubukçu, Z. (2008). İlköğretim öğretmenlerinin hizmetiçi eğitime ilişkin görüşleri [Perceptions of primary school teachers about in-service training]. *The Journal of Social Sciences*, 19(10), 185-201.
- Günbayı, İ. & Taşdöğen, B. (2012). İlköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin hizmet içi eğitim programları üzerine görüşleri: Bir Durum Çalışması [Compulsory school teachers' views on in-service education programs: A case study]. *Journal of the Human and Science Researches Social*, 1(3), 87-117.
- Hakan, A. et al. (2011). *İlköğretim öğretmenlerinin öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri alanlarındaki hizmetiçi eğitim gereksinimleri [In-service training needs of primary school teachers in the field of teaching profession general competencies]*. Eskişehir: Anadolu University Publishing.
- Hugh, T. S. (2001). Transforming teacher education, T. Hugh et al. (Ed.), *Transforming teacher education: Lessons in professional development* (pp. 1-10), USA, Bergin & Garvey Publishers.
- Jan, T. U. & Hameed, I. (2016). Comparison of in-service teacher training programme at University of Peshawar (UOP) and Gomal University (GU) D.I.KHAN. *Gomal University Journal of Research*, 32(2), 58-64.
- Kalyoncu, N. (2004). Müzik öğretmeni yeterlikleri ve güncel müzik öğretmenliği lisans programı [Music teacher competencies and actual music teacher training bachelor program]. In *Proceedings of Symposium on Music Teacher Training from Musiki Muallim Mektebi to present-day (1924-2004) 7-10 April 2004* (pp. 510-525). Süleyman Demirel University, Isparta, Turkey.
- Karaca, A. (2010). *İlköğretim okulu öğretmenlerinin hizmet içi eğitim programlarına ilişkin görüşleri (Mudurnu örneği) [Primary school teachers' opinions about in service training programs (Mudurnu case)]*. Master Thesis, Abant İzzet Baysal University, Bolu, Turkey.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri (27. bs.) [Scientific research methods (27th. ed.)]*. Ankara: Nobel Publishing.
- Karasolak, K., Tanrıseven, I. & Konokman, G. Y. (2013). Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim etkinliklerine ilişkin tutumlarının belirlenmesi [Determining teachers' attitudes towards in-service education activities]. *Kastamonu Education Journal*, 21(3), 997-1010.
- Kızılarıslan, S. (2012). *Almanca öğretmenlerinin hizmet içi eğitim hakkındaki görüşleri ve bir araştırma [Examination of opinions of German language teachers about in service training]*. Master Thesis, Yeditepe University, İstanbul, Turkey.
- Küçükahmet, L. (1998). *Öğretim ilke ve yöntemleri (12. bs.) [Teaching principles and methods (12th. ed.)]*. İstanbul: Alkim Publishing.
- Küçükaydın, M. A., Sağır, Ş. U. & Kösterelioğlu, İ. (2017). In-service training argumentation application for elementary school teachers: Pilot study. *European Journal of Science and Mathematics Education*, 5(2), 158-164.
- MEB [Milli Eğitim Bakanlığı]. (1994). *Milli Eğitim Bakanlığı Hizmetiçi Eğitim Yönetmeliği*. Tebliğler Dergisi, 2419.
- MEB [Milli Eğitim Bakanlığı]. (2008). *Sınıf öğretmenlerinin hizmet içi eğitim ihtiyacının belirlenmesi*. Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (EARGED), Ankara: MEB Yayınları.
- MEB [Milli Eğitim Bakanlığı]. (2009). *MEB 2010-2014 stratejik planı*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB [Milli Eğitim Bakanlığı]. (2013). *Hizmetiçi eğitim ihtiyacını belirleme anketi*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB [Milli Eğitim Bakanlığı]. (2014). *Hizmetiçi eğitim ihtiyacını belirleme anketi genel değerlendirme sonuçları*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB [Milli Eğitim Bakanlığı]. (2016). *TIMSS 2015 ulusal matematik ve fen bilimleri ön raporu - 4. ve 8. sınıflar*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB [Milli Eğitim Bakanlığı]. (2017). *2016 faaliyet raporu*. Ankara: MEB Yayınları.
- Nawab, A. (2017). What difference could in-service training make? Insights from a public school of Pakistan. *Teacher Development*, 21(1), 142-159.

- OECD [The Organisation for Economic Co-operation and Development]. (2010). *TALIS technical report: Teaching and learning international survey*. Paris: OECD Publishing.
- OECD [The Organisation for Economic Co-operation and Development]. (2016). *PISA 2015 results (Volume II): Policies and practices for successful schools*. PISA, Paris: OECD Publishing.
- O’Sullivan, M. C. (2000). Needs assessment for inset for unqualified primary teachers in Namibia: An effective model. Compare: A Journal of Comparative and International Education, 30(2), 211-234.
- Özavcı, E. & Çelikten, M. (2017). Öğretmen görüşlerine göre uzaktan hizmet içi eğitim uygulamalarında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri [The problems encountered in distance teacher training programs and solutions they offer to those problems]. *Turkish Journal of Educational Studies*, 4(2), 39-76.
- Özden, Y. (2010). *Eğitimde yeni değerler (8. bs.) [New values in education (8th. ed.)]*. Ankara: Pegem Publishing.
- Özen, R. (2006). İlköğretim okulu öğretmenlerinin hizmetiçi eğitim programlarının etkilerine ilişkin görüşleri (Düzce ili örneği) [Perceptions of primary school teachers about the effect of inservice training (INSET) programs (A case study: Düzce)]. *Bolu Abant İzzet Baysal University Journal of Faculty of Education*, 6(2), 141-160.
- Öztürk, C. (2007). *Atatürk devri öğretmen yetiştirme politikası, (2. bs.) [Teacher training policy during Atatürk’s period (2nd. ed.)]*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Publishing.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri [Qualitative research & evaluation methods]*. Mesut Bütün & Selçuk Beşir Demir, trans.). Ankara: Pegem Akademi Publishing.
- Pepeler, E., Murat, A. & Akmençe, E. (2016). İlkokullarda hizmet içi eğitim seminerlerinin öğretmenlere yararlılığı (Elazığ ili örneği) [The benefits of in-service training seminars for primary school teachers (Elazığ sample)]. *Journal of Research in Education and Teaching*, 5(2), 168-176.
- Phin, C. (2014). Teacher competence and teacher quality in Cambodia’s educational context linked to in-service teacher training: An examination based on a questionnaire survey. *International Journal of Educational Administration and Policy Studies*, 6(4), 62-69.
- Raud, N. & Orekhova, O. (2017). In-service training of teachers of English as a foreign language in Estonia: Mapping of trends and opportunities. *Problems of Education in the 21st Century*, 75(2), 194-203.
- TED [Türk Eğitim Derneği]. (2014). *Öğretmen gözüyle öğretmenlik mesleği [Teacher profession from teacher eyes]*. Ankara: TED Publishing.
- Saban, A. (2000). Hizmet içi eğitimde yeni yaklaşımlar [New approaches in in-service training]. *National Education*, 145, 25-30.
- Sarıgöz, O. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin hizmet içi eğitim faaliyetleri ile ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi [Assessment of primary school teachers’ notions about in service training activities]. In *Proceedings of the 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications 27-29 April 2011* (pp. 1021-1030). Antalya, Turkey.
- Satmaz, İ. & Gencel, E. (2016). Bilim sanat merkezlerinde görevlendirilen öğretmenlerin hizmet içi eğitim sorunu [Issue of in-service training of the teachers assigned in science and art centers]. *Buca Faculty of Education Journal*, 42, 59-73.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim [Teacher competencies and professional development (In Turkish)]. *Education in Bright on Science and Mind*, 58, 40-45.
- Slingerland, M. et al. (2017). Development and optimisation of an in-service teacher training programme on motivational assessment in physical education. *European Physical Education Review*, 23(1), 91-109.
- Şahin, İ. (2012). *Connecting staff development to teacher improvement: A case study of an in-service teacher education program for English teachers*. Doctoral Dissertation, Middle East Technical University, Ankara, Turkey.
- Şahin, M. (1999). Milli Eğitim Bakanlığı hizmetiçi eğitim faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik öneriler [Suggestions for the improvement of Ministry of National Education in-service training activities]. *Educational Administration: Theory and Practice*, 5(2), 221-227.
- Şenel, Ö. O. (2014). Müzik öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin öğretmenliğe güdülenmeleri [The rates of motivation dynamics on music teaching as a profession among undergraduate level students of music education]. *National Education*, 201, 149-164.

- Uçar, R. & İpek, C. (2006). İlköğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin MEB hizmet içi eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri [The views of primary schools administrators and teachers about in-service training programs in the Turkish educational system]. *YYU Journal of Education Faculty*, 3(1), 34-53.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (6. bs.) [Qualitative research methods in the social sciences (6th ed.)]*. Ankara: Seçkin Publishing.
- Yoo, S. S. & Lee, J. M. (2014). In-service education and training for teachers in Korea and the role of the private sector from 1945 to 1970s. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 23(3), 413-424.



The Effect Of Gamification Methodology On Students' Achievements and Attitudes Towards Mathematics

Gökçe Pelin TÜRKMEN^{*a}, Doç. Dr. Danyal SOYBAŞ^b

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.424575

Article History:

Received 17.05.2018
Accepted 05.01.2019
Published 01.02.2019

Keywords:

Mathematics,
Gamification,
Educational Games

Article Type: Research Article

Abstract

The aim of this study is to search the effect of gamified gamification methodology on 5th grade students' achievement and attitude in Mathematics classes. In accordance with this purpose, the subject of fractions has been prepared as game based and Educational Informatics Network (known as EBA in Turkey) games and applications have been used as teaching materials. There are a total of 50 students (N=50), namely, 28 students in experimental group and 22 students in control group. In this study, mixed method has been used by combining quantitative research and qualitative research method. For the quantitative part, pretest - posttest control group quasi-experimental design have been used. Quantitative data have been supported by qualitative data, obtained from in-class observations and unstructured interviews with students. The data gained from experimental group and control group have been analyzed in the SPSS program. As a result, it has been found out no statistically significant difference between the achievement and attitude scores of the students in the experimental and control groups. However, it has been observed that the achievement of the students in the experimental group increased more than that of the students in the control group.

Oyunlaştırma Yöntemiyle Öğrenmenin Öğrencilerin Matematik Başarılarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.424575

Makale Geçmişi:

Geliş 17.05.2018
Kabul 05.01.2019
Yayın 01.02.2019

Anahtar Kelimeler:

Matematik,
Oyunlaştırma,
Eğitsel Oyunlar.

Makale Türü: Araştırma
Makalesi

Öz

Araştırmanın amacı, oyun temelli öğrenmenin 5. sınıf öğrencilerinin Matematik dersindeki başarılarına ve tutumlarına etkisini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda "Kesirler" ünitesi ders planı oyunlaştırılmış olarak hazırlanmış ve öğretim materyali olarak da Eğitim Bilişim Ağı oyunları kullanılmıştır. Araştırmanın deney grubunda 28 öğrenci, kontrol grubunda 22 öğrenci olmak üzere toplam 50 öğrenci bulunmaktadır. Nicel ve nitel araştırma yöntemlerin bir arada kullanıldığı bu araştırmada bu iki yöntemin birleştirildiği karma yöntem kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemi olarak deneysel araştırma yöntemlerinden, ön test – son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Elde edilen nicel veriler, sınıf içi gözlemler ve öğrencilerle yapılan yapılandırılmamış görüşmeler sonucunda elde edilen nitel veriler ile desteklenmiştir. Yapılan uygulamalar SPSS programında analiz edilerek sonuçlar elde edilmiştir. Sonuç olarak deney ve kontrol gruplarında öğrenim gören öğrencilerin başarı ve tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Fakat deney grubu öğrencilerinin başarıları, kontrol grubundaki öğrencilere göre daha fazla artış göstermiştir.

*Corresponding Author: p.bozdogan@hotmail.com

^aThe Title of the Author 1, p.bozdogan@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5018-8329>

^bThe Title of the Author 2, danyal@erciyes.edu.tr, Doç. Dr., Erciyes University, Kayseri/Turkey, <http://orcid.org/0000-0002-8140-9435>

Introduction

As science and technology are developing rapidly, it is quite difficult to transfer information using traditional methods, as it was in the past. Considering this situation, it is necessary to educate self-confident individuals who are independent, creative, questioning, aware of the problems they encounter and producing solutions by making changes in the curriculum programs. According to this, an educational environment should be prepared in which the students take center and students feel free. Parallel to the fact that all the countries in the world follow each other, the need to search for new horizons in education has arisen.

Information and communication technology (ICT) has a continuously changing structure. The innovations and changes that take place day after day in this area lead to the intensive use of this field in education. Taking this into account, it is inevitable for countries to incorporate technology into their education system. In line with these results, the investments made by countries in educational technology have increased and continue to increase. Thanks to the technology used in education, computers, tablets and smart boards have been introduced into educational environments and the number of such technologies is increasing day by day. In recent years, smart boards have provided teachers with various facilities for teaching. These boards are preferred because of saving time and canalizing to different learning styles by using text, audio, video etc.

When the motivation of the computer and the interest of the students are considered, educational digital games can be used to reach the goals that MONE (Ministry of National Education) sets for students. With the use of the internet on smart boards, a variety of possibilities have become available to the students. Visually presented materials enable students to learn more permanently and make the lessons become enjoyable and more productive. EBA, recently offered by MONE to all teachers and students, is rich in terms of lecturing, practice and play, and has been presented to the teachers' use.

Gamification is the use of game components outside the game to raise the student's motivation, performance and lecture involvement to the highest level. Gamification is based on motivation and it aims to internalize the external motivation provided by game components. According to Karabacak (1996), the first step of providing learning is to awaken interest, attention and motivation. For this purpose, it is stated that it is necessary to benefit from teaching with games in teaching activities. Şahin (2015) emphasizes that it will be interesting to give learning goals together with game components in order to provide a quality learning environment for the students and to provide meaningful learning in students. Active learning can be realized with the help of positive components that can make the education quality such as competition, entertainment, excitement offered by the games.

The Turkish Language Institute's game description mentions that game is an intelligence and talent developer tool, has certain rules, helps people get a good time. Playing games is the most essential requirement as the basic needs of children. Children, young people, old people play games to have fun from birth to death. From the time the babies are born, everything in their little worlds is based on games. Children are prepared for their future characters, postures and behaviors with the help of their gaming personalities. In games played with more than one person, communication with other people participating in the game is the beginning of social life. Games, which are fun events for people, have a very important place in children's mental development and learning. According to Şahin (1998), problem-solving skills of children who are playing games are improving, too. As a result, it has become inevitable for the games to take part in the curriculum.

Nowadays, the understanding of education is more like student-centered that the student come to a situation where he / she asks questions and is active, where the teacher directs them only in accordance with their needs, the student learn the truth on their own rather than the teacher-centered education that the teacher transfers all the necessary information to the student, the memorizing and the students are physically inactive. In traditional educational environments, there is a lot of memorization, so it is not enough to educate the individuals who are raised to meet the needs of today's society. Today, when the games which allow children to have fun are used in an educational environment by putting aside the traditional teaching methods that are lacking in meeting the needs of the society, learning environment becomes more enjoyable and also a way to move forward with more robust steps in reaching the goals and achievements set by the Ministry of National Education is chosen. In the study conducted by Şahin (2015) it has been seen that educational studies with educational games are at least as useful as traditional education methods.

In a study carried out by Tüzün (2006), it is stated that the use of these games during which students enjoy much and are eager to take part in is an issue that cannot be ignored and this makes the educational environments

more enjoyable. When games are thought to be based on volunteerism and entertain students, digital games to be used in the classroom environment can make the goals and achievements more achievable. By taking the general expression of "they can not learn if they can not have fun" into consideration, learning is faster and longlasting in the educational environments that are acquired through games. In addition, supplementary games to be played in the classroom can be alternative the teaching and have had enriching effect on learning.

Games can be the cornerstone of an educational environment for students when they are fully prepared for acquisition. Educational games also contribute greatly to the development of problem solving skills, which are the most desirable features for mathematics in students. With educational games, students can get rid of shallow thinking and discuss world problems, and students can have an idea about life. Boring and hard-to-learn subjects may become enjoyable and easy to understand through educational games. While educational games are being prepared, if the new information are presented with the old information, the old information will be assigned to the new information. Thanks to educational games, old information can be reproduced without boredom. Passive, shy, hesitant students are motivated to attend classes. Learning in this way can be achieved for almost all students in different proficiency levels. Thanks to educational games, students are motivated in the lesson by increasing their desire to learn. This increases the sense of competence in the students and the subsequent success enhances their motivation for the lesson. The game is an indisputable issue in education and teaching environment because it provides an opportunity for practice not only in lessons but also after school.

Game-based learning developed based on learning of the students by playing games is a teaching environment which is prepared for the students to find the solutions they have found themselves or the solutions they have discovered while playing game by placing game problems in the game. As in the constructivist approach, in the game-based learning environments, the student himself / herself reaches the target behavior with his / her existing knowledge, compares the old knowledge and the new knowledge reached, adds new knowledge on existing knowledge to produce new and different solutions. In this way, the student constructs his / her knowledge. As it is understood from this, in the game-based learning environments, students learn away from the memorization and observes the new knowledge based on the research and inquiry. One of the studies supporting this idea is Aksoy (2014). In this study, it has been seen that although students have easy access to the information, they have tried to reach the knowledge through their own hands and to find solutions with different solutions. Based on this information, it can be said that game-based learning can have positive effects on students' learning experiences. When the literature review is made, similar results are seen in some of the studies (Sönmez & Dinç, 2011, Korkusuz, 2012, Aksoy, 2014).

Old games played in the neighbourhood have been moved to digital media with the developments in science and technology. Games are now being played extensively with technological devices such as tablets, computers, mobile phones and game consoles. It has been observed that students now spend their time with digital games rather than street games, and there is an increasing tendency for this. When we examine the study of Güneş (2010) on this subject, it is seen that digital products are used by students to play games and that students spend an average of three hours a week to play these games. Given the increasing interest in computer games and the increasing allocated time to them every day, we can use computer games to reach the specific and general goals set by MONE (Akpinar, 1999). Çetin (2013). It has been indicated that the rich stimuli and various problem scenarios presented by computer games will contribute to the students' cognitive development by providing entertaining mental activities. Thus, the disadvantages of students who spend hours playing games and are extremely willing to play these games can be turned into advantages thanks to educational digital games.

Educational Informatics Network (EBA), which has been created to help teachers and students in digital environment, is used as an online social education platform (Education Informatics Network, 2016) which is offered free of charge to the use of teachers and students by the General Directorate of Innovation and Educational Technologies. The EBA, which includes many educational services, is now being used extensively by primary and secondary school students and teachers. EBA was launched in 2012. It has been renewed by changing needs and has become the world's largest content serving system (Hürriyet Newspaper, 2016). EBA system was used by 10 million primary and secondary school students in 2015-2016 academic year (Milliyet Newspaper, 2016). Today the number is increasing.

EBA is the service of MoNE which aims to make it easy for students and teachers to use the newly established internet infrastructure in all schools where there are smart boards. EBA provides teachers with a lot of convenience in lecture and also providing students with many opportunities in terms of concretizing subjects, lecturing, practice,

play and testing. The work of a teacher who teaches lessons with the EBA system has become easier and more enjoyable. With EBA games that are encouraged to be used in schools, students are now learning while having fun. Excited and competitive games played outside the school by students have been moved to the school environment while at the same time by playing these games without additional effort, students has comprehended the subject. At the same time, thanks to EBA, teachers can share information ,educational materials, games and lectures they use with each other in an easy way.

When the recent studies in this field are examined, the successes of classroom environments based on game-based learning and traditional methods have been compared in the studies of Kibar (2006), Kablan (2010), Sönmez and Dinç (2011), Korkusuz (2012), Aksoy (2014). When these studies have been examined, it has been seen that student achievement in the game-based classroom environment is higher than in the traditional classroom environment. On the other hand, there are not significant difference between performance of the classroom environment teaching in which the game-based teaching method is used and the achievement of the classroom environment in which the traditional teaching method is used according to the studies of Obet (2005), Güneş (2010), Kula and Erdem (2006). However, they pointed out that using games in lessons, which are highly enjoyed by students in the game-based teaching environment, will provide a better quality educational environment for the students by increasing the diversity of the teaching environment. Another point that draws attention in researches is that classroom environments have increased the motivation of the students to take part in games.

The study is limited to 50 students in 5th grade in two state schools in Çiftlik in Niğde. The research is limited to the achievements of the 5th grade "Fractions" unit of mathematics during the implementation. The research findings are limited to questions of mathematics achievement test and mathematics attitude test applied to experiment and control group.

Aim of The Study

The aim of this study is to examine the effect of the fifth grade math class "Fractions" on the academic achievement and attitudes of game-based learning environments using games and applications in newly created Educational Informatics Network as opposed to traditional teaching methods.

Importance of The Research

In today's science and technology era, change is inevitable in the educational system as it is in every part of society. Given this situation, a changeover has begun from teacher-centered education to student-centered education and from traditional education approach to constructivist education approach. Through the constructivist education approach, the student finds the truth on their own and has the opportunity to internalize the knowledge with different experiences. The use of technology in education largely compensates the inadequacy of teaching methods and presents new possibilities for learning. Along with constantly developing science and technology, the number of alternative ways in teaching environments has increased and as a result changes in education programs have become inevitable. For this reason, the curriculum that was being applied at the end of the 2005-2006 academic year by MONE has been renewed and the constructivist approach has begun to be applied throughout the country. As a result of the changes in education, mathematics lessons have begun to become more understandable as a result of constructivist approaches rather than being a lesson to memorize.

Today, the use of computer games to learn the interests and desires of the students is a subject of many researches and it is revealed in research results that the games have an important place in the development of children. Whelan (2005) notes that the number of educators and researchers supporting the idea that game-based learning has a great influence on educational environments is increasing day by day. Accordingly, Gee (2003), who thinks that games will improve education environments, has stated that in the imaginary world of well-designed video and computer games, people are able to create themselves in a different way, and this will lead to not only having fun but also learning. Kirriemuir and McFarlane (2004) emphasize that thanks to games, people acquire skills such as planning, communication, etc. Similar to other researchers, Shaffer, Spuire, Halverson and Gee (2005) indicate that video games create social, cultural and intellectual world in humans, which in turn helps people foresee by using critical thinking, technology and social communication.

Mathematics is a system that exists in people's minds and it examines the abstract beings and their relations with each other. Mathematics is a discipline that focuses on characteristics of abstraction such as numbers, geometric shapes, spaces etc. and the relationship between them and their interrelatedness by using deductive path. It is a science that facilitates the lives of people through connections and explication.

Mathematics is a goal to teach the habits of systematic and rational thinking, in order to uncover and direct the skills that exist in people. For this reason, the most important goal in all renewal studies related to education is to create an education system that will facilitate the understanding of mathematics by the students. Although mathematics has such an important place in human life, it is not liked much by students, it is found boring by students and it is thought to be an abstract lesson. Many students in our country are approaching mathematics with prejudice, considering that mathematics is a difficult subject to succeed. The feeling that students can not succeed causes them to be alienated from the subject and lack the foreknowledge. Recent studies in education aim to destroy the prejudice of the course (Yenilmez & Dereli, 2009). The fear of mathematics is a prejudice which starts in primary school and is very difficult to break down in following years. It is aimed to make mathematics lessons more concrete and fun for students with games, real life cases and materials. Freud sees the game as a means to provide a suitable environment for children to accomplish what they want and overcome concerns. Since students are able to observe concrete mathematics lessons, start to notice the place of mathematics in their life and are getting active due to the understanding of the lesson, they start to love mathematics and therefore, their mathematical success can increase.

The game is a system in which the player performs the tasks he/she is asked for within the framework of a series of rules. Concepts, rules and problems in game-based learning environments are presented to students in the game scenario. While solutions are being produced during the game, the subjects that are dominant in the competition are fully consolidated and on the other hand the students are enabled to have fun.

Research Problem and Sub Problems

The main problem of this research is as follows: "What is the effect of game based learning on students' attitudes towards mathematics lesson and to their successes ?" And the sub-problems of the research are as follows:

1. Is there a meaningful difference between the pre-test and post-test achievement scores of the experimental group and the control group students?
2. Is there a meaningful difference between the pre-test and post-test attitude scores of the experimental group and the control group students?
3. Is there a meaningful difference between the pre-test and post-test achievement scores of the experimental group and the control group students according to gender?
4. Is there a significant difference between the pretest and posttest attitude scores of the students in the experimental group and the control group according to gender?
5. What are the opinions of the students about the game-based learning?

Method

Research Design

With this study it is aimed to investigate the effect of the gamification applied to 5th grade students in middle school on achievement and attitudes towards mathematics lesson. For this purpose, an embedded pattern has been used in this study from mixed patterns in which quantitative and qualitative research methods are used together. The embedded pattern is a method in which the findings obtained using quantitative research designs are supported by qualitative research (Büyüköztürk vd., 2008). The reason for preference of this design is that these quantitative data collected are more comprehensive when supported by qualitative data.

As a quantitative research method, semi-experimental design with pre-test and post-test control group, one of the experimental research models, has been used. This model has been preferred since there is no chance to determine the classes that gamification will be implemented before implementation and determine them objectively. In this pattern, both of the specified groups are tried to be matched according to certain variables. Matched groups are chosen objectively for the implementation groups. However, this matching does not guarantee that the groups to be studied are on an equal level. This is a serious shortcoming. But it is an alternative pattern to be used when there is no chance to make a choice. The purpose of using the semi-experimental design method is to test the difference between the change from one group to the other. At the beginning and end of the implementation, mathematics academic achievement test have been applied to the students who were in both

experimental group and control group as pre-test and post-test. The mathematics course attitude scale prepared by Duatepe and Çilesiz (1999) has been applied as pre-test and post-test. As a result, changes in the academic achievements of 50 students and their attitudes towards mathematics have been examined.

Sample and Study Group

In spring semester of 2016-2017 academic year, A study group consisting of 5th grade students of two state schools located in Çiftlik in Niğde has been chosen. There are a total of 50 students in this study, 28 of them are the experimental group in the game-based learning environments and 22 of them are the control group in the traditional teaching environment. Appropriate sampling method has been used in the research. One of the 5th grades in the different schools has been the experimental group and the other has been the control group.

Data Collection Tools

The research has been carried out in the spring of 2016-2017 academic year with fifth grade students in Çiftlik in Niğde. 28 students are in the experimental group and 22 students are in the control group. The study has continued for 14 weeks, with 2 lessons per week. The research period is limited to 28 course hours. That the duration of the research is 28 lesson is due to the fact that games in Educational Information Network are designed according to mathematics teaching with digital educational games. While educational digital games and applications, which are used for mathematics lessons are very few in the past, this number has increased considerably thanks to EBA.

The theoretical part of the study has been obtained by searching the literature about the problem statement. Various means of measurement have been used to obtain the quantitative data of the study. Measurement instruments used in research are;

Mathematics success test: The multiple-choice academic achievement test, consisting of 20 questions, has been used by referring to opinions of education specialists to determine whether the experimental process applied to the students have a significant effect on the academic achievement of the students in the "Fractions". The reasons why multiple-choice tests are used in this research are better sampling of the multiple-choice tests, objectivity of scoring, better expression of the problems to be solved and reduction of error possibility in the measurement (Öncü, 2003).

The academic achievement test has been prepared taking into account the aims and student achievements of the "Fractions" unit in the 5th grade mathematics curriculum of the secondary school. Learning outcomes;

- Students will be able to position the unit fractions in the numerical axis.
- Students will be able to realize the integer fraction is a simple fraction sum with a natural number, and they will be able to convert a integer fraction to a compound fraction and a compound fraction to a integer fraction.
- Students will be able to line up the fractions which have the equal denominator and which one fraction is the fold the other one.
- Students will be able to calculate the requested fraction of a simple fraction and a fraction of a simple fraction using the unit fractions.
- Students will be able to understand that simplification and expansion do not change the value of the sequence and form fractions that are equivalent to any fraction.
- Students will be able to make addition and subtraction on two fractions which have equal denominator or the fractions that are the fold of one another.
- Students will be able to realize that decimal notations are a different expression of fractions and they write and read the decimal notation of fractions that can be expanded or simplified to be 10, 100, and 1000.
- Students will be able to understand the function of the comma in decimal notation, the relation of numbers which comes before and after comma with their digit values and specify the digit names in decimal notation.
- Students will be able to position the numbers the decimal notation of which is given, in the numerical axis.
- Students will be able to add up and subtract of the numbers given in decimal notation.
- Students will be able to position the fractions, the denominator of which is 100, with percentage symbol (%).

- Students will be able to correlate a percentage statement with a decimal notation and a fraction which symbolise the same magnitude; convert these notations into each other.
- Students will be able to compare the multiplicity in decimal and percentage notation in fractions.

In accordance with the learning outcomes, the questions in the sources including the learning outcomes of the 5th grade "Fractions" unit of the middle school have been examined and the research test has been prepared.

Table 1. Achievement Test Substance Analysis

	Substance Difficulty (P)	Substance Discrimination (R)
Question 1	0,86	0,35
Question 2	0,40	0,35
Question 3	0,60	0,42
Question 4	0,40	0,42
Question 5	0,84	0,64
Question 6	0,42	0,35
Question 7	0,76	0,35
Question 8	0,56	0,64
Question 9	0,40	0,42
Question 10	0,58	0,35
Question 11	0,40	0,57
Question 12	0,40	0,42
Question 13	0,42	0,35
Question 14	0,42	0,42
Question 15	0,40	0,35
Question 16	0,42	0,42
Question 17	0,56	0,42
Question 18	0,40	0,42
Question 19	0,40	0,42
Question 20	0,72	0,35
Mean	0,51	0,42

The reliability of the test with the findings obtained has been found to be 0.60 as the internal consistency of the test calculated with KR-20; average substance difficulty value to be 0,51; the average discriminant value of the test has been found to be 0.42. The correct answers in the achievement test have been evaluated as 1 point, the wrong and blank answers as 0 points. The students have been assessed with a score of at most 20 and at least 0 from the academic achievement test.

Mathematics course attitude scale. The "Mathematics Attitude Scale" developed by Duatepe and Çilesiz (1999) has been used to measure students' attitudes towards mathematics lessons. This attitude scale has been applied to the students twice as pre-test and post-test. Attitude scale reliability test has been conducted in SPSS and when pre-test results are evaluated, Cronbach's Alpha score has been found as 0.887. This result indicates that the attitude scale is reliable.

Unstructured interview. An unstructured interview has been conducted to get students' views on the implementation. The questions are not prepared previously and the interview results have been noted.

Implementation Process

In the experimental group, game-based gamification method has been applied and in this context some games are provided with their comments.

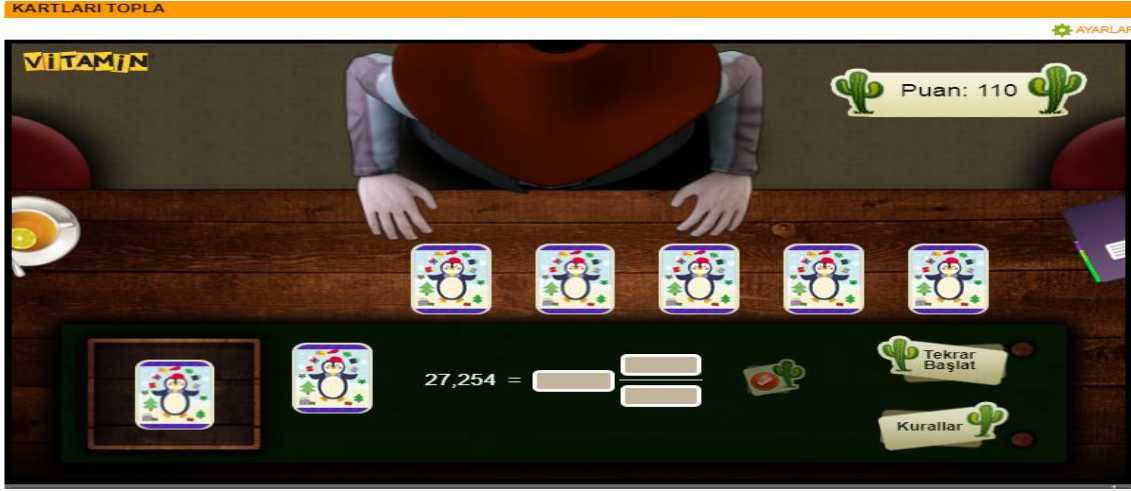


Figure 1. Game Sample

It is aimed to convert the decimal representation to a fractional representation and a fractional representation to a decimal representation in the game. Students convert the fractional or decimal notations from the selected card to the desired format and if the answer is correct, s/he will get points from the process and lose if it is wrong. Again in this score-based game, students want to get the highest score to enter a competitive environment. Although the aim is to pass on friends in the game, the subject has been indirectly comprehended.



Figure2. Game Sample

This game has been played in accordance with the learning outcome which is comparing the multiples indicated by fraction, decimal and percentage notation. In order to be able to throw the balls into the basket, the student must firstly point all the statements in a fractional notation, decimal notation or percentage notation. The student who shows all the statements with the same notation gets the chance to shoot the balls in the basket. Students also have started playing this game by simplifying and expanding the fractions. When the students are told to put the fractions in order in direct instruction technique, students who are not very willing even have played the game with great enthusiasm. That a student who lines up the fractions in a wrong way misses the chance to throw the ball has created an excitement among students. Even if certain students do it right, the fact that all students try to attend the course and start doing it right motivate the other students and at the same time these lead the students to obtain the learning outcomes completely.

Data Analysis

Quantitative data analysis. Experimental data obtained in the study were analyzed using SPSS (The Statistical Packet for the Social Sciences) package software.

Qualitative data analysis. Qualitative research methods are one of the ways in which people are aware of their qualities and produce the information they have developed to research and shape the depths of the community to which they contribute. Qualitative research methods play an important role in bringing out the unfamiliar situations underlying the events. It is important to reveal people's point of view of life. It is very important for us to show the daily life with all its clarity.

In this study, an embedded pattern has been used to support empirical and relational research from quantitative research designs with qualitative studies. Observation notes and interviews are often used in embedded pattern studies. The purpose of this is to support the qualitative and quantitative data obtained each other, and as a result, to reach more comprehensive and reliable information. The data obtained have been collected and the investigated situation has been enriched and in-depth information has been obtained about the situation. While the data of qualitative researches are collected, an approach which is called "triangulation" and in which multiple data acquisition methods and techniques are used is adopted.

In this study, open-ended questions and unstructured interview have been used as means for collecting data. Open-ended questions have been asked to students when something unusual happened during practice. After 14 weeks of practice, unstructured interviews have been conducted with the volunteer students in the experimental group. Interviews conducted have been noted down.

Notes taken from unstructured interviews during implementation are objectively combined and arranged to analyze.

Findings

Findings and Explications on the First Problem of the Research

The first problem of the study has been determined as "Is there a meaningful difference between the pre-test and post-test achievement scores of the experimental group and the control group students? and data have been analyzed by t-test. The mathematical achievement test has been applied as a pre-test to the students in the experimental group and the control group to determine whether the experiment and control groups corresponded to each other's success before the research. When the scores of students in the experimental and control groups have been compared in terms of mathematics achievement test, they have been analyzed using independent t-test for unrelated samples to determine whether there is a significant relationship between the scores and the findings are shown in Table 2.

Table 2. Unrelated Sample t-test Results of Pre-test Scores of Students in Experimental and Control Groups

Groups	n	B	s	sd	t	p
Experimental	28	10,1429	3,09975	48	-,483	,631
Control	22	10,5909	3,44562			

When Table 2 is examined, it has been concluded that the pre-test average applied to the students in the experimental group is $B = 10,14$ and the pre-test average applied to the students in the control group is $B = 10,59$. When the table is examined, it has been seen that there is no significant difference between the groups in terms of the success average of mathematics lessons before the implementation although the average of the pre-test success scores of the students in the control group was higher than the pre-test success scores of the students in the experimental group. ($t=-0,483$, $p>0.05$).

In order to determine the effect of the two different teaching methods applied in the study on the students' mathematical success, t-test (Paired Samples t-test) has been used for the related samples to determine whether there is a significant difference between the students in the experimental group and the students in the control

group between pre-test and post-test achievement scores. The relation between the pre-test achievement score and the post-test achievement score applied to the students in the control group before the experimental procedure is shown in Table 3.

Table 3. Pre-test and post-test success scores of the students in the control group related sample t-test analysis results.

Tests	n	B	s	sd	t	p
Pre-test	22	10,5909	3,44562	21	14,417	,000
Post-test	22	13,2727	3,97830			

When Table 3 is examined, it has been seen that the pre-test average success score of the students in the control group is $B = 10,59$ and the average of post-test success scores obtained at the end of 14 weeks is $B = 13,27$. A statistically significant difference has been found between pre-test and post-test achievement scores of the students ($t = 14.417$, $p < 0.05$). According to these results, it can be said that mathematics teaching with traditional teaching methods has a positive effect on the learners' learning.

For the students in the experiment group, t-test (Paired Samples t-test) has been used for the related samples to determine whether there is a relation between the pre-test success scores and the post-test success scores. The results are shown in Table 4.

Table 4. The Related Sample t-test Analysis Results of pre-test and post-test success scores of the students in the experimental group

Tests	n	B	s	sd	t	p
Pre-test	28	10,1429	3,09975	27	-6,850	,000
Post-test	28	13,3929	4,47494			

When Table 4 is examined, it has been observed that the pre-test average success score of the students in the experimental group is $B = 10,14$, and the average of post-test success scores obtained at the end of 14 weeks is $B = 13,39$. A statistically significant relation has been found between the pre-test success scores and the post-test success scores of the students in the experimental group in the post-test direction ($t = -6.850$, $p < 0.05$). This finding suggests that the game-based teaching method plays a positive role in the learning of the students.

Independent t-test has been used to determine whether there is a meaningful difference between the post-test success scores of the students in the experimental group and the control group in which different methods were applied at the end of 14 weeks of implementation. Analysis results are shown in Table 5.

Table 5. Unrelated Sample t-test Analysis Results of Post-test Success Scores of Students in the Experimental Group and in the Control Group

Groups	n	B	s	sd	t	p
--------	---	---	---	----	---	---

Experimental	28	13,3929	4,47494	48	,099	,922
Control	22	13,2727	3,97830			

When Table 5 is examined, it has been concluded that the post-test average success score of the students who are in the experiment group in which the game-based learning environments are used is $B = 13,39$, and the post-test success average of the students who are in the control group in which the traditional teaching method is used is $B = 13,27$. When the findings are examined, it has been found that there is no statistically significant difference between the post-test success scores of the students in the experimental group and the post-test success scores of the students in the control group ($t = 0,116$, $p > 0,05$).

Findings and Explications on the Second Problem of the Research

The second problem of the study is "Is there a meaningful difference between the pre-test and post-test attitude scores of the experimental group and the control group students?" Data have been analyzed by t-test. The mathematics attitude test has been applied as a pre-test to the students in the experimental and control groups to determine whether the students in the experimental group and the students in the control group are on the equal footing with each other according to their attitude scores. Independent t-test has been used to determine whether there is a significant relation between the scores, obtained from the attitude test, of the students in the experimental and control groups. The results are shown in Table 6.

Table 6. Unrelated Sample t-test Analysis Results of Pre-test Attitude Scores of Students in the Experimental Group and in the Control Group

Group	n	B	s	sd	t	p
Experimental	28	2,9126	,21041	48	,074	,942
Control	22	2,9079	,24019			

When Table 6 is examined, it has been observed that the average of the pre-test attitude scores of the students in the experimental group is $B = 2,91$, and the average of pre-test attitude scores of the students in the control group is $B = 2,90$. When the results are examined, it has been found that there is no statistically significant difference between the pre-test attitude scores of the students in the experimental group and the pre-test attitude scores of the students in the control group ($t = 0,074$, $p > 0,05$).

The t-test (Paired Samples t-test) has been used for the related samples to determine whether there is a significant relation between the pre-test attitude scores of the students who completed the process with the constructivist method in the control group and the post-test attitude scores obtained at the end of 14 weeks. Pre-test attitude and post-test attitude scores of the students in the control group are shown in Table 7.

Table 7. Related Sample t-test Analysis Results of Pre-test and Post-test Attitude Scores of the Students in the Control Group

Test	n	B	s	sd	t	p
------	---	---	---	----	---	---

Pre-test	22	2,9079	,24019	42	-1,002	,322
Post-test	22	2,9928	,31685			

When Table 7 is examined, it has been concluded that the students in the control group have an average pre-test attitude score of $B = 2.90$ and an average post-test attitude score of $B = 2.99$. Although the post-test attitude scores of the control group are higher than pre-test attitude scores, the difference between them is not statistically significant ($t = -1,002, p > 0.05$).

The t-test (Paried Samples t-test) has been used to determine whether there is a statistically significant relation between the pre-test attitude scores of the students in the experimental group and the post-test attitude scores obtained after 14 weeks of practice. The results of the t-test analysis, including pre-test and post-test attitude scores of the students in the experimental group, are shown in Table 8.

Table 8. Related sample results of t-test analysis of pre-test and post-test attitude scores of the students in the experiment group

Test	n	B	S	sd	t	p
Pre-test	28	2,9126	,21041	54	-2,503	,015
Post-test	28	3,0752	,27176			

When Table 8 is examined, it has been concluded that the students in the experimental group have an average pre-test attitude scores of $B = 2.91$ and post-test attitude scores of $B = 3.07$. When the results are examined, it has been seen that the average of the post-test attitude scores of the students in the experimental group is higher than the average of pre-test attitude scores and the difference between them is statistically significant in the post test-direction ($t = -2,503, p < 0.05$).

When the 14 weeks of implementaton is over, independent t-test (T-test) has been used to determine whether there is a significant difference between the post-test attitude scores of the experimental group and the control group in both of which different teaching methods have been applied. The results are shown in Table 9.

Table 9. Unrelated Sample t-test Analysis Results of Post-test Attitude Scores of Students in the Experimental Group and the Control Group

Group	n	B	S	sd	t	p
Experimental	28	3,0752	,27176	48	,989	,328
Control	22	2,9928	,31685			

When Table 9 is examined, it has been concluded that the average attitude score of the students in the experimental group is $B = 3,07$ and the average attitude score of the students in the control group is $B = 2,99$. When the results are examined, it has been observed that the post test attitude scores of the students in the experimental group are higher than the post test attitude scores of the students in the control group, but this difference was not statistically significant ($t = 0,989, p > 0,05$).

Findings and Explications on the Third Problem of the Research

The third question of the research is "Is there a meaningful difference between math achievement test scores of the experimental group and the control group students by gender. Data have been analyzed by Mann Whitney U-test (Mann Whitney U-test Independent Samples) for unrelated samples.

Before the research, mathematics achievement test has been applied as a pre-test to determine whether the students in the experimental group and the students in the control group are on equal footing. The Mann Whitney U-test (Independent Samples) has been used to determine whether there is a significant difference in scores the students in both groups get between the students in the experimental group and those in the control group by gender. The relation between pre-test achievement scores according to the gender of the students in the experiment group is shown in Table 10.

Table 10. Mann Whitney U-test Test Results of Pre-test Scores of the Students in the Experimental Group by Gender

Gender	n	Mean Rank	Rank Sum	U	p
Female	12	16,08	193,00	77	,370
Male	16	13,31	213,00		

When Table 10 is examined, it has been concluded that pre-test success rank average of female students in the experimental group is $B=16,08$ and the pre-test success rank average of male students is $B= 13,31$. When the results are interpreted, the difference between them is not statistically significant although the pre-test success scores of the male students in the experimental group are higher than the pre-test achievement scores of the female students ($U = 77, p > 0.05$).

In this study, Mann Whitney U-test (Mann Whitney U-test Independent Samples) has been used to determine whether there is a meaningful relation between post-test achievement scores of the students in the experimental group by gender. The relation between the post-test success scores of the students of the experimental group by sex is shown in Table 11.

Table 11. Mann Whitney U-test Test Results of Post-test Scores of Students in the Experimental Group by Gender

Gender	n	Mean Rank	Rank Sum	U	p
Female	12	15,54	186,50	83,50	,558
Male	16	13,72	219,50		

When Table 11 is examined, it has been concluded that the mean of the post test success rank averages of male students in the experimental group is $B = 13,72$ and that of post-test success rank average of female students is $B = 15,54$. When the results are interpreted, it has been seen that there is not a statistically significant difference between the scores of female and male students in the experimental group after 14 weeks of implementation ($U = 83,50, p > 0.05$), although the post-test success scores of female students are higher than the post-test success scores of male students.

Before the implementation, the control group students who are learning mathematics in the constructivist learning environments of MoNE, the achievement test prepared by the researcher has been applied as pre-test. Data have been analyzed using Mann Whitney U-test (Mann Whitney U-test Independent Samples). The relation between pre-test achievement scores of the control group students according to the gender is shown in Table 12.

Table 12. Mann Whitney U-test Test Results of Pre-test Scores of Students in Control Group by Gender.

Gender	n	Mean Rank	Rank Sum	U	p
Female	10	11,00	110,00	55	,736
Male	12	11,92	143,00		

When Table 12 is examined, it has been concluded that pre-test success rank average of male students in the control group is $B = 11,92$ and pre-test success rank average of female students is $B = 11,00$. When the results are interpreted according to Table 12, the difference is not statistically significant ($U = 55$, $p > 0.05$), although the male students in the experimental group after 14 weeks of practice have more post-test achievement scores than the female students in the experimental group.

The achievement test applied as a pre-test to the control group students who continue their lessons in the constructive classroom environment has been applied as a post-test at the end of the implementation. Data have been analyzed using Mann Whitney U-test (Mann Whitney U-test Independent Samples). The relation between post-test achievement scores of the control group students by gender is shown in Table 13.

Table 13. Mann Whitney U-test Test Results of PostTest Scores of Students in the Control Group by Gender

Gender	n	Mean Rank	Rank Sum	U	p
Female	10	11,15	111,50	56,5	,815
Male	12	11,79	141,50		

When Table 13 is examined, it can be seen that the post-test success average of the male students in the control group is $B = 11,79$ and the post-test success average of female students is $B = 11,15$.

When the results are interpreted, it has been seen that the male students who are in the control group after 14 weeks of practice are more successful than the female students, but the difference between them is not statistically significant. ($U = 56,5$, $p > 0.05$).

Findings and Explications on the Fourth Problem of the Research

The fourth question of the study is "Is there a significant difference between the pre-test and post-test attitude scores of the students in the experimental group and the control group according to gender?" Data have been analyzed by Mann Whitney U-test (Mann Whitney U-test Independent Samples) for unrelated samples.

The Mann Whitney U-test (Mann Whitney U-test Independent Samples) results, which are used to determine whether there is a significant difference in terms of gender in the pre-test attitude scores of the students in the experimental group, are shown in Table 14.

Table 14. Mann Whitney U-test Test Results of Pre-test Attitude Scores of Students in the Experiment Group According to Gender

Gender	n	Mean Rank	Rank Sum	U	p
--------	---	-----------	----------	---	---

Female	12	15,79	189,50	80	,471
Male	16	13,53	216,50		

When Table 14 is examined, the pre-test attitude scores of male students in the experimental group have been found to be $B = 13.53$, and pre-test attitude scores of female students have been found to be $B = 15.79$. When the results are interpreted, the pre-test attitude scores of the female students in the experimental group have been found to be higher than the attitude scores of the male students in the experimental group, but there is no statistically significant difference between them ($U = 80,00$, $p > 0.05$).

The results of the Mann Whitney U-test (Mann Whitney Utesti Independent Samples) used to determine whether there is a gender difference in post-test attitude scores of the students in the experimental group after the practice are shown in Table 15.

Table 15. Mann Whitney U-test Test Results of Post-Test Attitude Scores of Students in the Experimental Group by Gender

Gender	n	Mean Rank	Rank Sum	U	p
Female	12	13,08	157	79	,430
Male	16	15,26	249		

When Table 15 is examined, it has been observed that male students in the experimental group have post-test attitude scores average $X = 15,26$ and post-test attitude scores of female students are $X = 13,08$. When the findings are interpreted, the male students in the experimental group have more post-test attitude scores than the female students in the experimental group, but there is no statistically significant difference between them ($U = 79,00$, $p > 0.05$).

Pre-test attitude scores of the students in the control group have also been examined in terms of gender. The data Mann Whitney U-test (Mann Whitney U-test Independent Samples) are shown in table 16.

Table 16. Mann Whitney U-test Test Results of Pre-test Attitude Scores of Students in Control Group by Gender

Gender	n	Mean Rank	Rank Sum	U	p
Female	10	8,40	84,00	29	,040
Male	12	14,08	169,00		

When Table 16 is examined, the pre-test attitude scores of the male students in the control group have been found to be $B = 14,08$ and the pre-test attitude scores of the female students have been found to be $B = 8,40$. The attitude test prepared by Duatepe and Kaygısız (1999) has been applied as pre-test to the control group students who are educated in the constructivist learning environments of MoNE before the implementation. The data obtained have been analyzed by Mann Whitney U-test (Mann Whitney U-test Independent Samples) for unrelated samples. When the findings are examined, it has observed that there is a statistically significant difference in pre-test attitude scores in direction of male students ($U = 29,00$, $p < 0.05$).

In the study, the scores of the post-test attitudes of the students in the control group have also been examined in terms of gender. The data are presented in Table 17 for Mann Whitney U-test (Mann Whitney U-test Independent Samples) for unrelated samples.

Table 17. Mann Whitney U-test Test Results of Post-Test Attitude Scores of Students in Control Groups by Gender

Gender	n	Mean Rank	Rank Sum	U	p
Female	10	9,25	92,50	37	,137
Male	12	13,38	16,50		

When Table 17 is examined, it has been observed that the post test attitude scores of male students in the control group are $X = 13,38$ while post-test attitude scores of female students are $X = 9,25$. Within the curriculum prepared by Ministry of Education based on constructivist approach, the lessons have been continued with the activities in the coursebook with the students of the control group. The attitude test, which was applied as a pre-test, has been applied as a post test at the end of the research. The data obtained have been analyzed by Mann Whitney U-test (Mann Whitney U-test Independent Samples) for unrelated samples. In line with these findings, the average of male students in the control group is higher than that of female students, but no statistically significant difference has been observed between them ($U = 37.00$, $p > 0.05$).

Findings and Explications of the Fifth Problem of the Research

The fifth problem of this research is "What are the opinions of students about teaching using gamification?" The findings of this research problem consist of unstructured interviews with students and notes taken by the researcher during the implementation. In the answers obtained from the students, different names have been given to the students in order to keep their identity confidential.

Students in the experiment group have been asked "How do you feel if there is interaction with other friends in the implementation?" They have said that they have given their attention to the game in order to watch their previous friends' games and to try to make better than them. In addition, many of the students have said that they helped their friends to finish the game.

The students have been asked "Do you have a competitive feeling in the course?" When the answers given by the students are examined, they have said that they try to earn more points than their friends won, watch all the friends' games and try to go them better by getting more points than their scores.

Students have been asked "are there any similarities between these courses that are normally held in the school and these practices" and "What are the similarities?" Students have expressed that they have had a lot of fun in practice, unlike the lessons that are normally taught and they have had no anxiety for learning. The common point with other practises is that at the end of both practises the questions can be solved easily.

Finally, students have been asked "Do you want all the lessons in school to be like this?" The students have expressed that they wanted all the lessons to be taught in this way. Thus, they have expressed that they are not tired from the lessons, their relationships with their friends are better and they are more active in this way than they are tired of sitting in class and listening to lessons.

Discussion and Conclusion

Discussion and Conclusions on the First Problem of the Research

The first problem of the study is "Is there a meaningful difference between the pre-test and post-test achievement scores of the experimental group and the control group students?"

According to the findings obtained before the study, there was no statistically significant difference between pre-test achievement scores of control group students who were applied game-based learning method which is one of the active learning methods and MoNE structured learning method. When we look at this result, it can be said that the achievement levels and readiness of the students in the experiment and control groups are equal before the research. According to the findings obtained from the implementation, there is no statistically significant difference between the post-test success scores of the experimental group in which the game-based learning method, which is one of the active learning methods, has been applied, and the post-test success scores of the control group students in which the MoNE structured learning method has been applied.

According to the results of the research, it has been observed that teaching with game-based learning method is as successful as MoNE structured teaching method. As a result of the research, the reason why there has been no significant difference between the success scores of the students in the experimental group and the success scores of the students in the control group shows that students comprehend the subject while playing the games.

As a result of the research, although there is no significant difference between the achievement scores of the students in the game-based learning environments and the students in the MoNE structured learning environments, the benefits provided by the game-based learning environments to the learning process can not be denied. This result has parallelism with the results of studies done by Polat (2014) and Samur (2015) using the method of gamification in the literature.

In the light of the information obtained, despite the fact that both the gaming-based learning method and the MoNE structured teaching method have improved the mathematical achievement of the students, a statistically meaningful difference can not be obtained. The game-based learning method offers students the opportunity to learn by living (Aksoy, 2014). Students develop their problem solving skills (Doğusoy and İnal, 2006). It provides direct feedback in the actions for players and directs the students to find the right choice (Bayırtepe and Tüzün, 2007). Considering the advantages and disadvantages of the game-based learning method and the MoNE structured teaching method, it is seen that the use of digital computer games in lessons is positive for students..

Discussion and Conclusions on the Second Problem of the Research

The second problem of the study is "Is there a meaningful difference between the pre-test and post-test attitude scores of the experimental group and the control group students?"

According to the findings obtained before the implementation, there has been no statistically significant difference between pre-test attitude scores of the experimental group and control group students. This result shows that the attitudes of the students in the experimental group and the control group against the mathematics lesson are equal before the implementation. When the findings obtained at the end of the study have been examined, no significant difference has been observed between the post-test attitude scores of the experimental group and the control group students.

When the findings obtained from the research are examined, it has been observed that the post-test attitudes of the students in the game-based learning environments and in the MoNE constructivist learning environments are similar. This case shows us that the attitudes of the students towards the courses do not change easily and that the attitudes have been around for a long time and will change over a long period of time. Since the attitudes of students to mathematics courses have existed from the past until now, it has not been possible to change it completely over a period of 14 weeks. When the results are examined, the attitude scores of the experimental group are higher than the control group, but a statistically difference has not occurred. As the results are examined, if the educational digital games are used over a longer period of time, it can be said that students' attitudes towards mathematics lesson can increase..

When the attitude scores of the students are examined, it has been observed that while there is no significant difference between pre-test attitude scores and post-test attitude scores of the control group students, there is a significant difference between the post-test attitude scores of the students in the experimental group. It can be inferred from this finding that the game-based learning methods applied in the experimental group positively increased the students' attitudes towards mathematics lesson. This conclusion has been reached both by the observations made during the implementation and after the implementation interviews. Students want to continue their classes in game-based learning environments that they enjoy and have fun. Also, in response to the question "Which lessons do you want to process using EBA games?", The students often pointed out that they would like to process the mathematics course with gamified game-based learning method. It has been seen that they want to

use EBA games in general. As a result of the research, it has been observed that the attitude scores of the students in the experimental group have increased positively in 14 weeks. Students have enjoyed the game-based learning environments that they are active, entertain and enjoy in the lessons. These results show us that the attitude toward the mathematics course will be able to continue to increase positively when it is continued to be applied.

Discussion and Conclusions on the Third Problem of the Research

The third problem of the study is "Is there a meaningful difference between the achievement scores of the pre-test and the post-test of the students in the experimental group and the control group according to gender?"

There is no statistically significant difference between the achievement scores of pre-test applied to students in the experimental and control groups and the achievement scores of post-test applied to students in the experimental and control groups. This result is similar to the results of the studies done in the literature (Yağız, 2007; Bayırtepe & Tüzün, 2007; Annetta, et al., 2009; Malta, 2010; Brom, et al., 2011; Clark, et al., 2011, Korkusuz, 2012). This result has revealed that the teaching methods applied in the research do not affect the achievement scores of mathematics lessons by the fact that the students are girls or boys.

Discussion and Conclusions on the Fourth Problem of the Research

The fourth question of the study is "Is there a meaningful difference between the pre-test and post-test attitude scores of the students in the experimental group and the control group according to gender?"

There has been no significant difference between the post-test attitude scores of the control group and pre-test and post-test attitude scores of the experimental group according to gender. A significant difference has been observed only in the control group pre-test scores according to gender. When the results are examined in general, it has been observed that there is not a statistically significant difference between male and female students' attitudes towards mathematics lesson. The results obtained in the study show parallelism with the results of the study conducted by Şahin (2015) using the gamification method in literature.

Another point which is noteworthy in the survey, male students in the experimental group have lower pre-test attitude scores than female students, whereas scores of male students are higher than female students in post-test attitude scores. This may be due to the fact that computer games may have attracted more attention to boys than girls. Looking over in general, boys are more interested in computer games and everything in the digital world can attract their attention. This result has been reached through interviews with students. Male students in the interviews have said that these games are much easier than the games they play. Use of the game in the teaching environment can affect the attitudes of the students towards the mathematics course in a positive way as they express their enjoyment while playing.

Discussion and Conclusions on the Fifth Problem of the Research

The fifth question of the research is "What are the opinions of students about teaching using gamified game-based learning?" At the end of the research, students' opinions about the implementation process were obtained with unstructured interviews. In these interviews made with the students, the answers of the questions have been interpreted.

In the interviews with students in the experimental group, it has been seen that there is a cooperation atmosphere among the students of game based learning environment. In order not to fall behind as a team, the students who are successful have helped students who are not successful. Peer education has also been introduced at this stage. The students who are successful in the games have helped their friends who are not successful in the games to learn. The students have stated that they have got the pleasure and the fun that they got from games from the lessons, too. Students have expressed that they are normally bored in mathematics classes, but when digital games have been used the lessons are fun. Students have expressed that they have lost track of time during the lessons.

In response to the questions asked to the students at the interviews held in the control group, they have often mentioned that they are very bored in mathematics classes. The mathematics course, which is quite abstract for the students in the concrete operational stage, is seen boring and monotone course in the perception of the students. Games made in this way will positively affect the attitudes and interests of the students towards the mathematics lesson.

Today, the games in EBA are useful for lessons and are the greatest helpers to teachers in achieving the set goals. Thanks to this network that students can use in their homes, they are able to complete what they do not understand. Having the opportunity of playing games, solving questions and listening to a desired topic, EBA has become a frequently used network of students with these possibilities.

Suggestions

With the concept of gamification, which is a new concept in the literature, studies can be carried out in different learning areas and at different grade levels. The target acquisitions determined by MONE can be made more attractive by integrating game-based method used to motivate the students into the educational environments. Scientific studies can be carried out on EBA games at different levels of education and in different learning areas. Considering that the study period is 14 weeks, more specific results can be obtained especially if it is done with students in 5th, 6th, 7th and 8th grades. Due to limitations, this study has been conducted with 50 students. Other studies to be carried out can be more clear when it is done with more students. This research has been conducted in two schools whose socio-economic level can be considered as low. Similar studies can be carried out at different socio-economic levels. EBA games can be used frequently in elective mathematics lessons taught in schools. MONE can provide teachers with in-service training opportunities related to gamification so that teachers can improve themselves. Mathematics courses that are not often liked by students can be made favourite by activities like this. Before starting their career, teacher candidates in the education faculties can adopt these practices with games and activities that can be played in the digital environment.

Acknowledgments

It has been derived from the master thesis study called "The Effect Of Gamification Methodology On Students' Achievements and Attitudes Towards Mathematics". This study has been supported by Erciyes University Scientific Research Projects Unit, project code SYL-2016-6993.

Oyunlaştırma Yöntemiyle Öğrenmenin Öğrencilerin Matematik Başarılarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi

Giriş

Bilim ve teknoloji hızlı bir şekilde geliştiği için bilginin eskiden olduğu gibi geleneksel yöntemler kullanılarak aktarılması oldukça zordur. Bu durum göz önüne alındığında müfredat programlarında değişiklikler yapılarak özgür, yaratıcı, sorgulayan, karşılaştığı problemlerin farkına vararak çözüm üreten, öz güveni yüksek bireyler yetiştirilmesi gerekmektedir. Buna göre öğrenciyi merkeze alan, öğrencilere kendilerini özgür hissedebilecekleri bir eğitim ortamı hazırlanmalıdır. Dünyadaki tüm ülkelerin birbirlerini takip etmesine paralel olarak, eğitimde de yeni arayışlar içerisine girilmiştir.

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) sürekli değişkenlik gösteren bir yapıdadır. Her gün bu alanda gerçekleşen yenilikler ve değişikliklerin yaşamımıza girmesi bu alanın eğitimde de yoğun olarak kullanılmasına sebep olmaktadır. Bu durum göz önüne alındığında, ülkelerin eğitim sisteminde yapacakları değişikliklerde teknolojiyi eğitim öğretime dahil etmeleri kaçınılmazdır. Bu sonuç doğrultusunda ülkelerin eğitim teknolojilerine yaptıkları yatırımlar artmıştır ve artarak da devam etmektedir. Eğitimde kullanılan teknoloji sayesinde eğitim öğretim ortamlarına bilgisayarlar, tabletler, akıllı tahtalar girmiştir ve sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Akıllı tahtalar son yıllarda öğretmenlere ders anlatımı konusunda çeşitli kolaylıklar sağlamaktadır. Bu tahtalar; yazı, ses, video gibi unsurları kullanarak hem zaman tasarrufu sağladığı, hem de farklı öğrenme stillerine hitap ettiği için tercih edilmektedir.

Bilgisayarın motive ediciliği ve öğrenciler açısından ilgi çekiciliği düşünüldüğünde MEB'in öğrenciler için belirlediği hedeflere ulaşabilmek için eğitsel dijital oyunlar kullanılabilir. Akıllı tahtalarda internet kullanımı ile birlikte öğrencilere çok çeşitli imkanlar sunulabilir hale gelmiştir. Görsel düzeyde sunulan materyaller öğrencilerde daha kalıcı öğrenmeyi sağlamakla birlikte derslerin zevkli ve daha verimli işlenir hale gelmesine olanak sağlamıştır. MEB 'in yakın zamanda tüm öğretmenlerin ve öğrencilerin hizmetine sunduğu EBA(Eğitim Bilişim Ağı); konu anlatımı, uygulama ve oyun yönünden zengin olup derste rahat şekillerde kullanmaları için öğretmenlerin hizmetine sunulmuştur.

Oyunlaştırma, öğrencinin derse olan motivasyonunu, performansını ve ders sürecindeki katılımını en üst seviyeye çekebilmek için, oyun dışındaki oyun bileşenlerinin kullanılmasıdır. Oyunlaştırmanın temelinde motivasyon vardır ve oyun bileşenleri sayesinde sağlanan dışarıdan gelen motivasyonun kişi tarafından içselleştirilmesini amaçlamaktadır. Karabacak (1996) 'ya göre öğrenmeyi sağlamanın ilk basamağını ilgi uyandırma, dikkati sağlama ve güdülemedir. Bu amaçla öğretim faaliyetlerinde oyunla öğretimden yararlanılması gerektiğini söylemektedir. Yapılan araştırmalarda Şahin (2015) öğrencilere kaliteli bir öğrenme ortamı sağlayabilmek için öğrenme hedeflerinin oyun bileşenleri ile birlikte verilmesinin ilgi çekici olacağını ve öğrencilerde anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesini sağlayabileceğini vurgulamaktadır. Oyunların öğrencilere sunduğu rekabet, eğlence, heyecan gibi eğitimi kaliteli hale getirebilecek olumlu bileşenler yardımı ile aktif öğrenme gerçekleşebilmektedir.

Türk Dil Kurumu'nun yaptığı oyun tanımında oyunun zeka ve yetenek geliştirici, belirli kurallara sahip, kişilerin iyi vakit geçirmesine yardımcı bir araç olduğundan bahsedilmektedir. Oyun oynamak çocukların temel ihtiyaçları gibi en tabii gereksinimlerindedir. Çocuklar, gençler, yaşlılar eğlenebilmek için doğumdan ölüme kadar oyun oynarlar. Bebekler doğdukları andan itibaren çevrelerindeki, o küçük dünyalarındaki her şey bir oyundan ibarettir. Çocuklar ilerdeki karakterlerine, duruş ve davranışlarına oyunlardaki kişilikleri yardımı ile hazırlanır. Birden fazla kişiyle oynanan oyunlarda oyuna katılan diğer kişilerle olan iletişim sosyal hayata girişin başlangıcıdır. Kişiler için eğlenceli bir etkinlik olan oyunlar, çocukların zihinsel gelişimlerinde ve öğrenmelerinde oldukça önemli bir yere sahiptir. Şahin (1998) e göre oyun oynayan çocukların problem çözme becerileri de gelişmektedir. Bu durum sonucunda oyunların öğretim programına girmesi kaçınılmaz olmuştur.

Günümüzde eğitim anlayışı öğretmenin gerekli olan tüm bilgiyi öğrenciye aktardığı, ezberci, öğrencilerin sadece öğretmeni dinleyip onun gösterdiği yoldan çıkmadığı, öğretmen merkezli anlayıştan uzaklaşarak öğrencinin sorular sorduğu, aktif olduğu, öğretmenin sadece öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda onları yönlendirdiği, öğrencinin doğruyu kendisinin bulduğu, öğrenciyi merkez alan bir duruma gelmiştir. Geleneksel yöntemlerin uygulandığı eğitim öğretim ortamlarında anlamadan çok ezberci eğitim söz konusu olduğu için günümüzdeki toplum ihtiyaçlarını karşılamak için yetiştirilen bireylerin eğitimine yeterli gelmemeye başlamıştır. İçinde bulunduğumuz zamanda toplumun gereksinimlerini karşılamada eksik kalan geleneksel öğretim yöntemleri bir

kenara bırakılarak, çocukların eğlenmesine olanak tanıyan, eğlenerek öğrendikleri oyun, eğitim ortamında kullanıldığında, öğrenme ortamı daha eğlenceli olur ve aynı zamanda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenen hedef ve kazanımlara ulaşmada daha sağlam adımlarla ilerlenen bir yol seçilmiş olur. Şahin (2015) tarafından yapılan çalışmada da eğitsel oyunlarla yapılan eğitim öğretimin en az geleneksel yöntemlerle yapılan eğitim öğretimi kadar faydalı olduğu görülmüştür.

Bu alanda Tüzün (2006) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin çok eğlendikleri ve isteyerek katıldıkları oyunların, sınıf ortamlarında kullanılmasının göz ardı edilemeyecek bir konu olduğu ve öğrencilerin eğlendikleri oyunların öğretim ortamlarını da sıkıcılıktan kurtararak eğlenceli hale getirdiği belirtilmektedir. Oyunların, gönüllülük esasına dayandığı ve öğrencileri eğlendirdiği düşünüldüğünde, sınıf ortamlarında kullanılacak dijital oyunlar ulaşılmak istenen hedef ve kazanımları daha ulaşılabilir hale getirebilir. Eğitimde geçen genel bir tabir olan "eğlenemezlerse öğrenemezler" sözünden yola çıkarak oyunlarla devam ettirilen eğitim ortamlarında öğrenme daha hızlı ve kalıcıdır. Bunun yanında sınıf içinde oynatılacak tamamlayıcı oyunlar öğretimin alternatifi ve zenginleştiricisi olabilir.

Oyunlar tam olarak kazanıma uygun hazırlandığında öğrenciler için eğitici bir ortamın temel taşı olur. Eğitsel oyunlar aynı zamanda öğrencilerde matematik dersi adına oluşması en çok istenen özellik olan problem çözme becerisinin gelişmesine büyük katkı sağlar. Eğitsel oyunlarla öğrenciler sık düşünmekten kurtularak dünya sorunlarını tartışır hale gelebilir ve öğrencilerin yaşam hakkında bir fikir sahibi olmaları sağlanabilir. Öğrencileri sıkın, zor gelen konular eğitsel oyunlar sayesinde zevkli, kolay anlaşılır hale gelebilir. Eğitsel oyunlar hazırlanırken yeni verilecek kazanımlar eski bilgiler ile birlikte ortaya konursa eski bilgiler yeni oluşacak bilgilere basamak görevi görecektir. Eğitsel oyunlar sayesinde eski bilgiler sıkılmadan tekrar edilebilir. Derste pasif kalan, utanan, çekinen öğrencilerin derse katılması sağlanır. Bu şekilde öğrenme farklı seviyelerdeki tüm öğrencilerde gerçekleşebilir. Eğitsel oyun sayesinde öğrencilerin derse istekleri artırılarak derse ilgi duymaları sağlanır. Böylece öğrencilerde yeterlilik duygusu artar ve akabinde gelen başarı derse olan motivasyonu artırır. Oyunlar sadece derste pratik yapmak değil, okul sonrasında da pratik yapmaya olanak sağladığı için eğitim öğretim ortamında oyunun önemi tartışılmazdır.

Öğrencilerin oyun oynayarak öğrenmesi temel alınarak geliştirilen oyun temelli öğrenme, oyunun içerisine oyun problemleri yerleştirilerek, öğrencilerin kendi buldukları veya oyun içerisinde keşsettikleri çözümler ile istenilen hedefe ulaşmaları için hazırlanan öğretim ortamlarıdır. Yapılandırmacı yaklaşımda olduğu gibi oyun temelli öğrenme ortamlarında da öğrenci hedef davranışa kendinde var olan bilgilerle kendisi ulaşır, eski bilgileri ve ulaştığı yeni bilgileri kıyaslar, yeni ve farklı çözümler üretmek için var olan bilgisinin üzerine yeni bilgilerini ekler. Bu sayede öğrenci kendi bilgisini yapılandırmış olur. Buradan da anlaşıldığı gibi, oyun temelli öğrenme ortamlarında öğrenci ezberden uzak kendinde var olanla yola çıkıp yeni bilgiyi de araştırma ve sorgulamaya dayandırarak gözlem yoluyla edinir. Bu durumu destekleyen çalışmalardan birisi Aksoy (2014)'dur. Yapılan bu çalışma öğrencilerin bilgiyi kolayca elde edebilecekleri butonlar bulunmasına rağmen, bilgiye ulaşabilmek için ellerinden gelen gayreti gösterdikleri ve farklı çözümlerle çözüm yolları aradıkları görülmüştür. Bu bilgiler ışığında oyun temelli öğrenmenin öğrencilerin öğrenme durumlarına olumlu etkiler sağlayabileceği söylenebilir. Literatür taraması yapıldığında çalışmalardan bazılarında da benzer sonuçlar görülmektedir (Korkusuz, 2012; Sönmez & Dinç, 2011; Aksoy, 2014).

Eskiden sokak ortamında olan oyunlar bilim ve teknolojiye gelişmeler ile birlikte dijital ortamlara taşınmıştır. Oyunlar artık tablet, bilgisayar, cep telefonu, oyun konsolları gibi teknolojik aletlerle yaygın olarak oynanmaya başlamıştır. Yapılan araştırmalarda öğrencilerin zamanını artık sokak oyunlarından çok dijital oyunlarla geçirdiği ve bunun gün geçtikçe daha da arttığı gözlemlenmiştir. Bu konu üzerinde yapılan Güneş (2010) 'in çalışması incelendiğinde, dijital ürünlerin öğrenciler tarafından oyun oynamak için kullanıldığı ve öğrencilerin haftalık ortalama oyun oynamak için ayırdıkları vaktin ortalama üç saat olduğu görülmüştür. Bilgisayar oyunlarına artan ilginin ve ayrılan sürenin her geçen gün arttığı göz önüne alınırsa MEB tarafından belirlenen özel ve genel hedeflere ulaşmak için bilgisayar oyunlarından faydalanabiliriz (Akpınar, 1999). Çetin (2013) bilgisayar oyunlarının sunmuş olduğu zengin uyarıcılar ve çeşitli problem senaryoları, öğrencilere eğlenceli zihinsel aktiviteler sağlayarak öğrencilerin bilişsel gelişimine katkı sağlayacağını belirtmektedir. Böylece bilgisayar başında oyun oynayarak saatlerini harcayan ve bu oyunları oynamaya son derece istekli olan öğrencilerin dezavantajları eğitsel dijital oyunlar sayesinde avantaja dönüştürülebilir.

Dijital ortamda öğretmen ve öğrencilere yardımcı olmak amacıyla ortaya çıkarılan Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından öğretmenlerin ve öğrencilerin kullanımına ücretsiz

olarak sunulmuş çevrimiçi bir sosyal eğitim platformu (Eğitim Bilişim Ağı, 2016) olarak kullanılmaktadır. İçerisinde birçok eğitim hizmetinin yer aldığı EBA, günümüzde ilköğretim ve ortaöğretim öğrencileri ve öğretmenler tarafından oldukça yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. EBA 2012 yılında yayın hayatına başlamıştır. Değişen gereksinimlerle yenilerek zenginleştirilmiş ve dünyanın en büyük içerik hizmet veren sistemi haline gelmiştir (Hürriyet Gazetesi, 2016). 2015-2016 eğitim öğretim yılında EBA sistemi 10 milyon ilköğretim ve ortaöğretim öğrencisi tarafından kullanılmaktadır (Milliyet Gazetesi, 2016). Günümüzde artarak devam etmektedir.

EBA şu an da akıllı tahtanın var olduğu tüm okullarda yeni kurulan internet alt yapısıyla öğrenciler ve öğretmenlerin kolay bir şekilde kullanmasını amaçlayan MEB'in hizmetidir. EBA öğretmenlere ders anlatımında bir çok kolaylık sağlarken, öğrencilere konuları somutlaştırma, konu anlatımı, uygulama, oyun ve test yönünden de bir çok imkân sunmaktadır. EBA ile dersi işleyen bir öğretmenin işi hem daha kolay hem de daha zevkli bir hal almıştır. Okullarda kullanılmaya teşvik edilen EBA oyunları ile öğrenciler artık eğlenirken öğrenir duruma gelmişlerdir. Öğrencilerin okul dışında arkadaşlarıyla oynadıkları, yarıştıkları, heyecan dolu oyunlar okul ortamına taşınmış aynı zamanda ek bir zahmet harcamadan bu oyunları oynarken öğrenciler konuya hakim olmuştur. Aynı zamanda EBA ile öğretmenler birbirleriyle bilgi paylaşımları yapabilmekte, derste kullandıkları eğitici materyalleri, oyunları, anlatımları, birbirleriyle kolay bir şekilde paylaşabilmektedir.

Literatürde bu alanda yapılan son çalışmalar incelendiğinde, Kibar (2006), Kablan (2010), Sönmez ve Dinç (2011), Korkusuz (2012), Aksoy (2014) 'un çalışmalarında oyun temelli öğrenme ile geleneksel yöntemle dayalı sınıf ortamlarının başarı durumları karşılaştırılmıştır. Bu çalışmalar incelendiğinde oyun temelli sınıf ortamındaki öğrenci başarısının geleneksel sınıf ortamındaki öğrenci başarısından daha fazla olduğu görülmektedir. Bundan farklı olarak Obet (2005), Güneş (2010), Kula ve Erdem (2006), Malta (2010)'un çalışmalarında ise oyun temelli öğretim yönteminin kullanıldığı sınıf ortamının başarı durumu ile geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı sınıf ortamının başarı durumu karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Fakat oyun temelli öğretim ortamında bulunan öğrencilerin oldukça eğlendikleri, oyunların derslerde kullanılmasının öğretim ortamının çeşitliliğini artırarak öğrencilere daha kaliteli eğitim ortamı sunacağını belirtmişlerdir. Yapılan araştırmalarda dikkat çeken başka bir nokta ise sınıf ortamlarının oyun oynandığında öğrencilerin ilgisini çektiği, derse karşı olan motivasyonlarını arttırdığıdır.

Çalışma Niğde ili Çiftlik ilçesi'nde ortaokulda 5. sınıfta öğrenim gören 50 öğrenci ile sınırlıdır. Araştırma, 5.sınıf "Kesirler" ünitesinin kazanımları ile sınırlıdır. Araştırma bulguları deney ve kontrol grubuna uygulanan matematik başarı testi ve matematik tutum testi ile sınırlıdır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, ortaokul 5. sınıf matematik dersi "Kesirler" ünitesini geleneksel öğretim yöntemlerinden farklı olarak yeni oluşturulan Eğitim Bilişim Ağındaki oyunlar ve uygulamalar kullanılarak oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme ortamlarındaki akademik başarılarına, tutumlarına etkisini incelemektir.

Araştırmanın Önemi

Günümüzdeki bilim ve teknoloji çağında toplumun her kesiminde, her alanında olduğu gibi eğitim sisteminde de değişim kaçınılmazdır. Bu durum göz önüne alındığında öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime, geleneksel eğitim sisteminden yapılandırmacı eğitim sistemine doğru geçiş başlamıştır. Öğrenci yapılandırmacı eğitim yaklaşımı sayesinde kendi bilgilerini kendisi bulmakta ve yaşadığı ortamlarda sunulan farklı deneyimlerle öğrenci bilgiyi özümseme fırsatı yakalamaktadır. Eğitimde teknoloji kullanımı öğretim yöntemlerinin yetersizliğini büyük ölçüde tamamlamakta ve yeni imkanlar sunmaktadır. Sürekli gelişen bilim ve teknoloji ile birlikte öğretim ortamlarındaki alternatif yolların sayısı çoğalmış ve bunun sonucu olarak eğitim programlarındaki değişiklikler kaçınılmaz olmuştur. Bu sebeple Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2005-2006 eğitim öğretim yılı sonunda uygulanmakta olan müfredat yenilenmiş ve ülkenin her yerinde yapılandırmacı yaklaşım uygulamaları başlamıştır. Eğitimdeki değişimler sonucu matematik dersi de ezber bir ders olmaktan çıkıp yapılandırmacı yaklaşımlar sonucunda daha anlaşılır bir hal almaya başlamıştır.

Öğrencilerin bilgisayar oyunlarına karşı olan ilgi ve isteklerini öğrenmeye yönelik olarak kullanılması günümüzde bir çok araştırmaya konu olmakta ve çocukların gelişimde oyunların önemli bir yere sahip olduğu araştırma sonuçlarında ortaya çıkmaktadır. Whelan (2005) oyun tabanlı öğrenmenin eğitim öğretim ortamlarını büyük ölçüde etkilediğini savunan eğitimcilerin ve araştırmacıların sayısının gün geçtikçe arttığını dile getirmektedir. Buna bağlı olarak oyunların eğitim ortamlarında artış göstereceğini düşünen Gee (2003) iyi bir

şekilde tasarlanan video ve bilgisayar oyunlarının içerisindeki hayali dünyada insanların kendilerini başka bir şekilde yaratması eğlenmenin yanında öğrenmenin de gerçekleşmesini sağladığını belirtmiştir. Kirriemuir ve McFarlane (2004) oyunlar sayesinde insanların planlama, iletişim gibi beceriler edindiğinin altını çizmektedir. Shaffer, Spuire, Halverson ve Gee (2005) diğer araştırmacılara benzer şekilde video oyunlarının insanlarda sosyal ve kültürel alanda dünyalar oluşturduğunu, bunun da düşünme, teknoloji ve sosyal iletişimi kullanarak kişilerin öngörmesine fayda sağladığını belirtmektedir.

Matematik insanların zihinlerinde var olan bir sistem olduğu için soyut varlıklar ve bu varlıkların birbirleri ile olan ilişkilerini incelemektedir. Matematik tündengelim yolunu kullanarak sayılar, geometrik şekiller, uzaylar vb. gibi soyut kavramlarda olan özellikleri ve bunların birbirleri ile arasında olan ilişkileri inceleyen bilim dalına verilen isimdir. Matematik bağlantılar ve yaptığı yorumlar yolu ile insanların hayatına kolaylık sağlayan bir bilimdir.

Matematik, kişilerde var olan yeteneklerin ortaya çıkarılmasında, yönlendirmeler yapılmasında, sistemli ve akla yatkın düşünce alışkanlıklarının öğretilmesinde amaçtır. Bu sebeple eğitim ile alakalı yapılan tüm yenileme çalışmalarında en önemli amaç, öğrenciler tarafından matematiğin anlaşılmasını kolaylaştıracak bir eğitim sisteminin oluşturulmasıdır. Matematik insan hayatında bu kadar önemli bir yere sahip olmasına rağmen öğrenciler tarafından sevilmemekte, öğrenciler tarafından sıkıcı bulunmakta, elle tutulup gözle görülmeyen bir ders olduğu düşünülmektedir. Ülkemizde birçok öğrenci matematiğin başarılması zor bir ders olduğunu düşünerek matematik dersine ön yargı ile yaklaşmaktadır. Öğrencinin başaramayacağı hissine kapılması dersten daha çok uzaklaşmasına ve alt yapıda büyük eksikliklere neden olmaktadır. Eğitimde son zamanlarda yapılan çalışmalar dersin soyut ve sıkıcı olması ön yargısını yıkmayı amaçlamaktadır (Yenilmez & Dereli, 2009). Matematik korkusu, öğrencilerde ilkokuldan itibaren başlayan ve ileriki zamanlarda yıkılması çok zor olan bir ön yargıdır. Oynanan oyunlarla, gerçek yaşamdan kesitlerle, materyallerle anlatılan matematik dersinin öğrenciler için daha somut ve eğlenceli bir hale getirilmesi amaçlanmaktadır. Freud oyunu, çocuklara istediklerini gerçekleştirmelerine ve kaygı veren olayların üstesinden gelmelerine uygun ortam sağlamak için araç olarak görmüştür. Öğrenciler matematik dersini somut olarak gözlemleyebildiği, yaşamda matematiğin yerini fark etmeye başladığı anda ve dersi anlamasından dolayı derste aktif olmaya başladığı için matematik dersini sevmeye başlamakta buna bağlı olarak da matematik başarısı artmaktadır.

Oyun, oyuncunun bir dizi kurallar çerçevesinde kendisinden istenilen görevleri yerine getirdiği bir sistemdir. Oyun temelli öğrenme ortamlarında kavram, ilke ve problemler oyun senaryosu içerisinde öğrencilere sunulmaktadır. Oyun esnasında çözüm yolları üretilirken bir taraftan oyunda hakim olan konular tam olarak anlaşılabilir diğer taraftan öğrencilerin eğlenmesi sağlanmaktadır.

Araştırma Problemi ve Alt Problemler

Bu araştırmanın ana problemi, “Oyunlaştırma yöntemiyle öğrenmenin öğrencilerin matematik dersi başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi nedir?” olarak belirlenmiş olup araştırmanın alt problemleri aşağıdaki gibidir:

1. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test, son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test tutum puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test, son test başarı puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Deney grubunda ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön test ve son test tutum puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Oyunlaştırma yöntemiyle yapılan öğretim hakkında öğrenci görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma ile; ortaokul 5. sınıf öğrencilerine uygulanan oyunlaştırma yöntemi ile yapılan öğretimin, öğrencilerin matematik dersi başarılarına ve matematik dersine karşı olan tutumlarına etkisi araştırılmaktadır. Bu

amaç kapsamında bu çalışmada nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma desenlerden gömülü desen kullanılmıştır. Nicel araştırma desenleri kullanılarak elde edilen bulguların nitel araştırmalarla desteklendiği yönteme gömülü desen adı verilir (Büyüköztürk vd., 2008). Bu desenin tercih edilme sebebi toplanan bu nicel verilerin nitel veriler ile desteklendiğinde daha geniş kapsamlı sonuçlar ortaya koymasındır.

Nicel araştırma yöntemi olarak deneysel araştırma modellerinden biri olan ön test- son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Uygulama yapılacak olan okullarda bulunan sınıfların uygulama yapılmadan önce belirlenmesi ve tarafsız olarak belirleme şansının bulunmamasından dolayı bu model tercih edilmiştir. Bu desende belirlenen grupların ikisi de belirli değişkenlere göre eşleştirilmeye çalışılırlar. Eşleştirilen gruplar uygulama gruplarına tarafsız olarak seçilirler. Ancak, bu eşleştirme çalışma yapılacak grupların eşit seviyede olduğunun garantisini vermez. Bu ciddi bir sınırlılıktır. Fakat seçim yapıma şansının olmadığı durumlarda alternatif olarak kullanılacak bir desendir. Yarı deneysel desen yönteminin kullanılmasındaki amaç gruplardan birindeki değişim ile diğerkindeki değişim arasında ne kadar fark olduğunu test etmektir. Yapılan araştırmada hem deney grubunda bulunan hem de kontrol grubunda bulunan öğrencilere, uygulamanın başında ve sonunda, sonunda matematik akademik başarı testi ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Duatepe ve Çilesiz (1999) tarafından hazırlanan matematik dersi tutum ölçeği ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Buna bağlı olarak 50 öğrencinin akademik başarılarında ve matematiğe karşı tutumlarında meydana gelen değişimler incelenmiştir.

Örneklem ve Çalışma Grubu

2016-2017 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, Niğde ili çiftlik ilçesinde bulunan iki devlet okulunun 5. sınıf öğrencilerinden oluşan bir çalışma grubu belirlenmiştir. Çalışmanın deney grubunda, oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme ortamları ile eğitim yapılan sınıfta 28 öğrenci, geleneksel öğretim ortamında öğrenim gören 22 öğrenci ise kontrol grubunda olmak üzere toplamda 50 öğrenci bulunmaktadır.

Yapılan araştırmada uygun örneklem yöntemi kullanılmıştır. Farklı okullarda bulunan 5. sınıfların birisi deney grubu diğeri ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma 2016-2017 öğretim yılı bahar döneminde Niğde ili Çiftlik ilçesinde bulunan 5. sınıf öğrencileri ile yürütülmüştür. Bu öğrencilerden 28 öğrenci deney grubunda, 22 öğrenci kontrol grubunda bulunmaktadır. Uygulama haftada 2 ders saati olmak üzere 14 hafta boyunca devam etmiştir. Araştırma süresi 28 saat ile sınırlıdır. Araştırma süresinin 28 ders saati olması Eğitim Bilişim Ağındaki oyunların dijital eğitsel oyunlarla matematik öğretimine uygun olarak tasarlanmasından kaynaklanmaktadır. Daha önceleri matematik dersi adına kullanılacak eğitsel dijital oyunların sayısı az iken EBA sayesinde bu sayı artış göstermiştir..

Araştırmanın teorik kısmı ile ilgili veriler ve dayanaklar, problem cümlesi ile ilgili literatür taranarak elde edilmiştir. Araştırmanın nicel verilerini elde etmek için çeşitli ölçme araçları kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçme araçları;

Matematik başarı testi. Kontrol ve deney grubu öğretmenleri tarafından uzman görüşleri alınarak hazırlanan 20 sorudan oluşan çoktan seçmeli başarı testi, öğrencilerin “Kesirler” ünitesindeki akademik başarılarına anlamlı bir etkisi olup olmadığını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Bu araştırmada çoktan seçmeli test kullanılmasının nedeni; çoktan seçmeli testlerin ölçülmek istenilen kapsamı daha iyi örneklemesi, puanlanmanın objektif olması, çözülecek problemleri daha iyi ifade etmesi ve ölçümdeki şans hatasını azaltması (Öncü, 2003) gibi faydalarının bulunmasıdır.

Akademik başarı testi ortaokul 5. sınıf matematik dersi öğretim programındaki “Kesirler” ünitesinin amaçları ve öğrenci kazanımları göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Kazanımlar;

- Birim kesirleri sayı doğrusunda gösterir.
- Tam sayılı kesrin, bir doğal sayı ile bir basit kesrin toplamı olduğunu anlar ve tam sayılı kesri bileşik kesre, bileşik kesri tam sayılı kesre dönüştürür.
- Paydaları eşit veya birinin paydası diğerkinin katı olan kesirleri sıralar.
- Bir çokluğun istenen basit kesir kadarını ve basit kesir kadarı verilen bir çokluğun tamamını birim kesirlerden yararlanarak hesaplar.

- Sadeleştirme ve genişletmenin kesrin değerini değiştirmeyeceğini anlar ve bir kesre denk olan kesirler oluşturur.
- Birim kesirleri sayı doğrusunda gösterir.
- Paydaları eşit veya birinin paydası diğerinin katı olan iki kesrin toplama ve çıkarma işlemini yapar ve anlamlandırır.
- Ondalık gösterimlerin kesirlerin farklı bir ifadesi olduğunu fark eder ve paydası 10, 100 ve 1000 olacak şekilde genişletilebilen veya sadeleştirilebilen kesirlerin ondalık gösterimini yazar ve okur.
- Ondalık gösterimde virgölün işlevini, virgülden önceki ve sonraki rakamların konumlarının basamak değeriyle ilişkisini anlar; ondalık gösterimdeki basamak adlarını belirtir.
- Ondalık gösterimleri verilen sayıları sayı doğrusunda gösterir.
- Ondalık gösterimleri verilen sayılarla toplama ve çıkarma işlemleri yapar.
- Paydası 100 olan kesirleri yüzde sembolü (%) ile gösterir.
- Bir yüzdelik ifadeyi aynı büyüklüğü temsil eden kesir ve ondalık gösterimle ilişkilendirir; bu gösterimleri birbirine dönüştürür.
- Kesir, ondalık ve yüzdelik gösterimle belirtilen çoklukları karşılaştırır.

Kazanımlara uygun olarak önce ortaokul 5. sınıf “Kesirler” ünitesi kazanımlarını içeren kaynaklardaki sorular incelenmiş ve araştırma testi oluşturulmuştur.

Tablo 1. Başarı Testi Madde Analizi

	Madde Güçlüğü (P)	Madde Ayırt Ediciliği (R)
Soru 1	0,86	0,35
Soru 2	0,40	0,35
Soru 3	0,60	0,42
Soru 4	0,40	0,42
Soru 5	0,84	0,64
Soru 6	0,42	0,35
Soru 7	0,76	0,35
Soru 8	0,56	0,64
Soru 9	0,40	0,42
Soru 10	0,58	0,35
Soru11	0,40	0,57
Soru 12	0,40	0,42
Soru 13	0,42	0,35
Soru 14	0,42	0,42
Soru 15	0,40	0,35
Soru 16	0,42	0,42
Soru 17	0,56	0,42
Soru 18	0,40	0,42
Soru 19	0,40	0,42
Soru 20	0,72	0,35
Ortalama	0,51	0,42

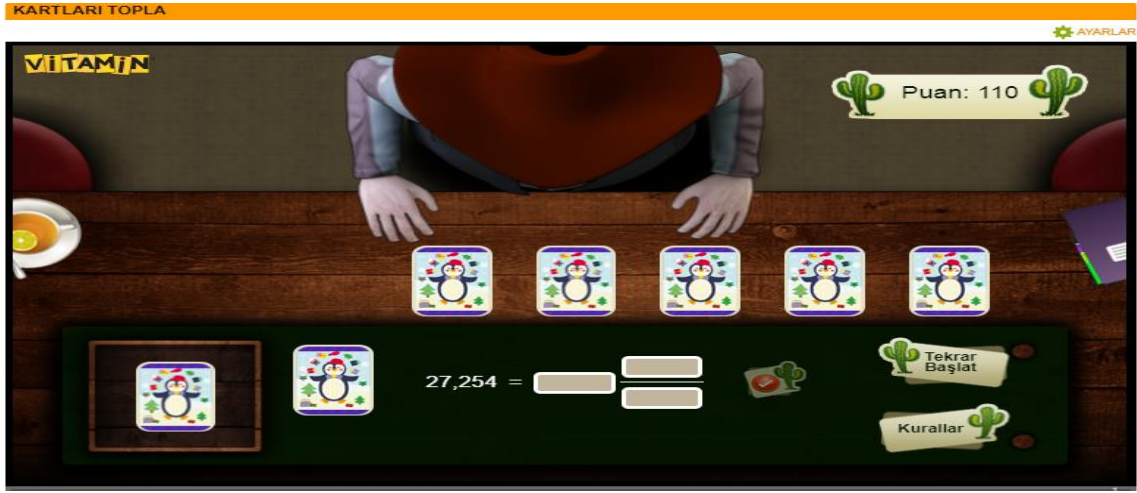
Elde edilen bulgular ile testin güvenilirliği KR-20 ile hesaplanmış testin iç tutarlılık anlamındaki güvenilirliği 0.60 olarak bulunmuştur; ortalama madde güçlük değeri 0,51; testin ortalama ayırt edicilik değeri 0.42 olarak bulunmuştur. Oluşturulan başarı testinde doğru sorular 1 puan, yanlış sorular ve boş sorular ise 0 puan olacak şekilde değerlendirilmiştir. Öğrenciler akademik başarı testinden en fazla 20 en az ise 0 puan olarak değerlendirilmişlerdir.

Matematik dersi tutum ölçeği. Öğrencilerin matematik dersine karşı olan tutumlarını ölçmek amacıyla Duatepe ve Çilesiz (1999) tarafından geliştirilen “Matematik ile İlgili Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Bu tutum ölçeği öğrencilere ön test ve son test olarak iki kez uygulanmıştır. Tutum ölçeği güvenilirlik testi SPSS’de yapılmış ve ön test sonuçları değerlendirildiğinde Cronbach’s Alpha değeri 0,887 olarak bulunmuştur. Bu sonuç tutum testinin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Yapılandırılmamış görüşme. Öğrencilerin yapılan uygulama hakkında görüşlerini almak için yapılandırılmamış görüşme yapılmıştır. Sorular önceden hazırlanmamış görüşme sonuçları not alınmıştır.

Uygulama Süreci

Deney grubunda oyun temelli oyunlaştırma yöntemi uygulanmış ve bu kapsamda bazı oyunlar yorumları ile birlikte verilmektedir.



Şekil 1. Oyun Örneği

Oyunda ondalık gösterimi kesir gösterimine, kesir gösterimi ise ondalık gösterime çevirmek amaçlanmaktadır. Öğrenci seçtiği kartın altından çıkan kesir ya da ondalık gösterimi istenilen formata çevirerek cevabı doğru ise yaptığı işlemde puan almakta yanlış ise puan kaybetmektedir. Yine puan esasına dayanan bu oyunda öğrenciler bir rekabet ortamına girmekte en fazla puanı almak istemektedir. Amaç yine oyunda arkadaşlarını geçmek olsa da dolaylı yoldan konuya hakim olunmuştur.



Şekil 2. Oyun Örneği

Bu oyun " Kesir, ondalık ve yüzdeler gösterimle belirtilen çoklukları karşılaştırır." kazanımına uygun olarak oynatılmıştır. Öğrencinin topları potaya atabilmesi için öncelikle tüm ifadeleri kesir gösterimde, ondalık gösterimde veya yüzdeler gösterimde göstermesi gerekmektedir. Tüm ifadeleri aynı gösterimle gösteren öğrenci topları potaya atmaya hak kazanmıştır. Öğrenciler bu oyunda aynı zamanda kesirlerde sadeleştirme ve genişletme de yaparak oynamaya başlamıştır. Klasik anlatımda "hadi bu kesirleri sıralayalım denildiğinde" çok istekli olmayan öğrenciler bile büyük bir istekle oyunu oynamıştır. Yanlış sıralama yapan öğrencinin topu potaya atamaması öğrenciler arasında bir heyecan oluşturmuştur. Başlangıçta belirli öğrenciler doğru yapsa da zamanla tüm öğrencilerin derse katılmaya çalışması ve doğru yapmaya başlaması öğrencileri derse motive ederken aynı zamanda öğrencilerin kazanımı tam olarak edinmelerine olanak sağlamaktadır.

Verilerin Analizi

Nicel veri analizi. Araştırmada deneysel olarak elde edilen veriler SPSS (The Statistical Packet for the Social Sciences) paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Nitel veri analizi. Nitel araştırma yöntemleri, insanların kendi özelliklerinin farkında olma ve katkıda buldukları toplumun derinliklerini araştırmak ve şekillendirmek için geliştirdikleri bilgileri üretme yollarından biridir. Nitel araştırma yöntemleri olayların altında yatan ya da görülmeyen durumların açığa çıkarılmasında önemli rol oynar. İnsanların hayata bakış açısını ortaya çıkarmak için önemlidir. Bizlere günlük hayatı tüm açıklığıyla göstermesi yönüyle oldukça önemlidir.

Bu çalışmada nicel araştırma desenlerinden deneysel ve ilişkisel araştırmaları nitel çalışmalar ile desteklemek için gömülü desen kullanılmıştır. Gömülü desen çalışmalarında genellikle gözlem notları ve görüşmeler kullanılmaktadır. Bunun yapılmasının amacı elde edilen nitel ve nicel verilerin birbirini desteklemesi ve bunun sonucu olarak daha kapsamlı ve güvenli bilgilere ulaşılmasıdır. Ulaşılan veriler bir araya toplanarak araştırılan durum zenginleştirilmiş ve durum hakkında derinlemesine bilgi edinilmiştir. Nitel araştırmaların verileri toplanırken ise "triangülasyon" olarak adlandırılan ve birden çok veri elde etme yöntem ve tekniğin kullanıldığı bir yaklaşım benimsenmektedir.

Bu çalışmada verileri toplamak için araç olarak; açık uçlu sorular, yapılandırılmamış görüşmeler kullanılmıştır. Uygulama sırasında olağan dışı bir şeyle karşılaşıldığında öğrencilere açık uçlu sorular yöneltilmiştir. 14 haftalık uygulama sonrasında deney grubunda bulunan öğrenciler arasından gönüllü olan öğrenciler ile yapılandırılmamış görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler not edilmiştir.

Uygulama süresince yapılandırılmamış görüşmelerden elde edilen notlar nesnel olarak birleştirilmiş ve analiz etmek için düzenlenmiştir.

Bulgular

Araştırmanın Birinci Problemine Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci problemi "Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test, son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" olarak belirlenmiştir. Veriler t-testi ile analiz edilmiştir. Araştırma öncesinde deney ve kontrol gruplarının birbirine başarı konusunda denk olup olmadığını belirlemek için deney grubunda ve kontrol grubunda bulunan öğrencilere matematik başarı testi ön test olarak uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin puanları matematik başarı testi yönünden karşılaştırıldığında, puanlar arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı belirlemek için ilişkisiz örneklem t- testi (independent t-test) kullanılarak analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Ön Test Puanları İlişkisiz Örneklem t-testi Sonuçları

Gruplar	n	B	S	sd	t	p
Deney	28	10,1429	3,09975	48	-,483	,631

Kontrol	22	10,5909	3,44562
---------	----	---------	---------

Tablo 2 incelendiğinde, deney grubundaki öğrencilere uygulanan ön test ortalamasının $B= 10,14$ olduğu, kontrol grubunda bulunan öğrencilere uygulanan ön test ortalamasının ise $B=10,59$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tablo incelendiğinde kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön test başarı puanlarının ortalaması deney grubunda bulunan öğrencilerin ön test başarı puanlarına göre fazla olsa da grupların uygulama öncesinde matematik dersi başarı ortalaması açısından aralarında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür ($t=-0,483$, $p>0.05$).

Araştırmada uygulanan iki farklı öğretim yönteminin öğrencilerin matematik başarıları üzerine etkisini tespit etmek için deney grubunda ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için ilişkili örneklem t- testi (Paired Samples t- test) kullanılmıştır. Kontrol grubunda bulunan öğrencilere deneysel işlem öncesinde uygulanan ön test başarı puanı ile son test başarı puanı arasındaki ilişki Tablo 3’de gösterilmiştir.

Tablo 3. Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Ön Test ve Son Test Başarı Puanları İlişkili Örneklem t-testi Analizi Sonuçları

Testler	n	B	S	sd	t	p
Ön test	22	10,5909	3,44562	21	14,417	,000
Son Test	22	13,2727	3,97830			

Tablo 3 incelendiğinde kontrol grubundaki öğrencilerin ön test başarı puan ortalamalarının $B= 10,59$ olduğu, 14 haftalık uygulama sonrasında elde edilen son test başarı puanlarına göre ortalamalarının $B= 13,27$ olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmektedir. Öğrencilerin ön test ve son test başarı puanları arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($t=14,417$, $p<0.05$). Bu sonuca bakılarak, geleneksel öğretim yöntemleri ile yapılan matematik öğretiminin öğrencilerin öğrenmesine pozitif yönde olumlu etki yaptığı söylenebilir.

Deney grubundaki ön test başarı puanları ile son test başarı puanları arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacı ile ilişkili örneklem t-test (Paired Samples t- test) kullanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. Deney Grubunda Bulunan Öğrencilerin Ön Test ve Son Test Başarı Puanları İlişkili Örneklem t-testi Analizi Sonuçları

Testler	n	B	S	sd	t	p
Ön test	28	10,1429	3,09975	27	-6,850	,000
Son Test	28	13,3929	4,47494			

Tablo 4 incelendiğinde deney grubunda bulunan öğrencilerin ön test puan ortalamalarının $B= 10,14$ olduğu, 14 haftalık uygulama sonucunda elde edilen son test başarı puanlarına göre ortalamalarının $B= 13,39$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney grubunda bulunan öğrencilerin ön test başarı puanları ile son test başarı puanları arasında istatistiksel olarak son test puanları yönüne anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür ($t=-6.850$, $p<0.05$). Bu bulgu, oyunlaştırılmış oyun temelli öğretim yönteminin öğrencilerin öğrenmesine olumlu yönde etki yaptığını göstermektedir.

14 haftalık uygulama sonunda iki farklı yöntemin uygulandığı, deney grubunda ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirleyebilmek amacı ile ilişkisiz örneklem için t- testi (Independent t-test) kullanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Deney Grubunda ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Son Test Başarı Puanları İlişkisiz Örneklem t-testi Analizi Sonuçları

Gruplar	n	B	S	sd	t	p
Deney	28	13,3929	4,47494	48	,099	,922
Kontrol	22	13,2727	3,97830			

Tablo 5 incelendiğinde oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme ortamlarının kullanıldığı deney grubunda bulunan öğrencilerin son test başarı puan ortalamalarının $B=13,39$ olduğu, geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin son test başarı puan ortalamalarının $B=13,27$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin son test başarı puanları ve kontrol grubundaki öğrencilerin son test başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($t=0,099$, $p > 0.05$).

Araştırmanın İkinci Problemine Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci problemi “Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test tutum ve son test tutum puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Veriler t-testi ile analiz edilmiştir. Araştırma öncesinde deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin tutum puanlarına göre birbirine denk olup olmadığını belirlemek için deney ve kontrol grubundaki öğrencilere matematik tutum testi ön test olarak uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin tutum testinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacı ile ilişkisiz örneklem için t- testi (Independent t-test) kullanılmış ve ulaşılan sonuçlar Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Deney Grubunda ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Ön Test Tutum Puanları İlişkisiz Örneklem t-testi Analizi Sonuçları

Grup	n	B	S	sd	t	p
Deney	28	2,9126	,21041	48	,074	,942
Kontrol	22	2,9079	,24019			

Tablo 6 incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin ön test tutum puanlarının ortalamasının $B=2,91$ olduğu, kontrol grubundaki öğrencilerin ön test tutum puanlarının ortalamasının $B=2,90$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlar incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin ön test tutum puanlarının kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön test tutum puanlarından yüksek olmasına rağmen aralarındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($t=0,074$, $p > 0.05$).

Kontrol grubunda uygulanan yöntem ile süreci tamamlayan öğrencilerin ön test tutum puanları ile 14 haftalık uygulama sonunda elde edilen son test tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacı ile ilişkili örneklem için t-testi (Paired Samples t-test) kullanılmıştır. Kontrol grubundaki öğrencilerin ön test tutum ve son test tutum puanları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Ön Test ve Son Test Tutum Puanları İlişkili Örneklem t-testi Analizi Sonuçları

Test	n	B	s	sd	t	p
Ön Test	22	2,9079	,24019	42	-1,002	,322
Son Test	22	2,9928	,31685			

Tablo 7 incelendiğinde kontrol grubundaki öğrencilere ait ön test tutum puanlarının ortalamasının $B=2,90$ olduğu, son test tutum puanları ortalamasının ise $B=2,99$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgularda kontrol grubunun son test tutum puanları ön test tutum puanlarından fazla olmasına rağmen aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($t=-1,002, p > 0.05$).

Deney grubundaki öğrencilerin ön test tutum puanları ile 14 haftalık uygulama sonrasında elde edilen son test tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacı ile ilişkili örneklem için t- testi (Paired Samples t-test) kullanılmıştır. Deney grubunda bulunan öğrencilerin ön test ve son test tutum puanlarını içeren t-testi analizi sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Deney Grubunda Bulunan Öğrencilerin Ön Test ve Son Test Tutum Puanları İlişkili Örneklem t-testi Analizi Sonuçları

Test	n	B	s	sd	t	p
Ön Test	28	2,9126	,21041	54	-2,503	,015
Son Test	28	3,0752	,27176			

Tablo 8 incelendiğinde deney grubundaki öğrencilere ait ön test tutum puanlarının ortalamasının $B=2,91$ olduğu, son test tutum puanlarının ise $B=3,07$ olduğu sonucuna varılmıştır. Ulaşılan sonuçlar incelendiğinde deney grubunda bulunan öğrencilerin son test tutum puanlarının ortalamaları ön test tutum puanlarının ortalamalarından fazla ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak son test yönünde anlamlı olduğu görülmektedir ($t=-2,503, p < 0.05$).

14 haftalık uygulama sonlandığında birbirinden farklı öğretim yöntemlerinin uygulandığı, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin son test tutum puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacı ile ilişkisiz örneklem için t- testi (Independent t-test) kullanılmıştır. Ulaşılan veriler Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Deney Grubunda ve Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Son Test Tutum Puanları İlişkisiz Örneklem t-testi Analizi Sonuçları

Grup	n	B	s	sd	t	p
Deney	28	3,0752	,27176	48	,989	,328
Kontrol	22	2,9928	,31685			

Tablo 9 incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin tutum puanları ortalamasının $B=3,07$ olduğu, kontrol grubundaki öğrencilerin ortalamasının $B=2,99$ olduğu sonucuna varılmıştır. Ulaşılan sonuçlar incelendiğinde deney grubunda bulunan öğrencilerin son test tutum puanları kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son test

tutum puanlarından fazla olsa da bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür($t=0,989$, $p>0,05$).

Araştırmanın Üçüncü Problemine Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü problemi “Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin matematik başarı testi puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Veriler ilişkisiz örneklem için Mann Whitney U-testi (MannWhitney U-testi Independent Samples) ile analiz edilmiştir.

Araştırma öncesinde deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin birbirlerine denk olduğunu belirleyebilmek için matematik başarı testi ön test olarak uygulanmıştır. Deney grubunda bulunan öğrenciler ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin cinsiyete göre ön testten elde ettikleri puanların arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U-testi (Mann Whitney U-testi Independent Samples) kullanılmıştır. Deney grubu öğrencilerinin cinsiyete göre ön test başarı puanları arasındaki ilişki Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Deney Gurubunda Bulunan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Ön Test Puanları Mann Whitney U-testi testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kız	12	16,08	193,00	77	,370
Erkek	16	13,31	213,00		

Tablo 10 incelendiğinde deney grubundaki kız öğrencilerin ön test başarı sıra ortalamalarının $B=16,08$ olduğu, erkek öğrencilerin ön test başarı sıra ortalamalarının ise $B=13,31$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlar yorumlandığında deney grubunda bulunan kız öğrencilerin ön test başarı puanının erkek öğrencilerin ön test başarı puanından fazla olmasına rağmen aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($U=77$, $p>0.05$).

Araştırmada deney grubunda bulunan öğrencilerin cinsiyete göre son test başarı puanları arasındaki anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U- testi (Mann Whitney U-testi Independent Samples) kullanılmıştır. Deney grubu öğrencilerinin cinsiyete göre son test başarı puanları arasındaki ilişki Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11. Deney Gurubunda Bulunan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Son Test Puanları İlişkisiz Örneklem Mann Whitney U-testi testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Kız	12	15,54	186,50	83,50	,558
Erkek	16	13,72	219,50		

Tablo 11 incelendiğinde deney grubundaki erkek öğrencilerin son test başarı sıra ortalamalarının $B= 13,72$ olduğu, kız öğrencilerin son test başarı sıra ortalamalarının ise $B= 15,54$ olduğu sonucuna varılmıştır. Ulaşılan sonuçlar yorumlandığında 14 haftalık uygulama sonrasında deney grubunda bulunan kız öğrencilerin son test başarı puanları erkek öğrencilerin son test başarı puanlarından fazla olmasına rağmen aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($U=83,50$, $p>0.05$).

Uygulama öncesinde MEB yapılandırmacı öğrenme ortamlarında öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerine, araştırmacının hazırladığı başarı testi ön test olarak uygulanmıştır. Veriler Mann Whitney U-testi (Mann Whitney

U-testi Independent Samples) kullanılarak analiz edilmiştir. Kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyete göre ön test başarı puanları arasındaki ilişki Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12. Kontrol Gurubunda Bulunan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Ön Test Puanları Mann Whitney U-testi testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Kız	10	11,00	110,00	55	,736
Erkek	12	11,92	143,00		

Tablo 12 incelendiğinde kontrol grubundaki erkek öğrencilerin ön test başarı sıra ortalamalarının $B= 11,92$ olduğu, kız öğrencilerin ön test başarı sıra ortalamalarının ise $B= 11,00$ olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 12’ye göre sonuçlar yorumlandığında 14 haftalık uygulama sonrasında deney grubunda bulunan erkek öğrencilerin deney grubundaki kız öğrencilere göre ön test başarı puanlarının daha fazla olmasına rağmen farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($U=55, p>0.05$).

MEB yapılandırmacı sınıf ortamlarında derslerini sürdüren kontrol grubu öğrencilerine, uygulama öncesinde ön test olarak uygulanan başarı testi uygulamadan sonra son test olarak uygulanmıştır. Veriler Mann Whitney U-testi (Mann Whitney U-testi Independent Samples) kullanılarak analiz edilmiştir. Kontrol grubu öğrencilerinin cinsiyete göre son test başarı puanları arasındaki ilişki Tablo 13’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Kontrol Gurubunda Bulunan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Son Test Puanları Mann Whitney U-testi testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Kız	10	11,15	111,50	56,5	,815
Erkek	12	11,79	141,50		

Tablo 13 incelendiğinde kontrol grubundaki erkek öğrencilerin son test başarı sıra ortalamalarının $B= 11,79$ olduğu, kız öğrencilerin son test başarı sıra ortalamalarının ise $B= 11,15$ olduğu görülmektedir. Ulaşılan sonuçlar yorumlandığında 14 haftalık uygulama sonrasında kontrol grubunda bulunan erkek öğrencilerin son test başarı puanlarının kız öğrencilerin başarı puanlarından daha yüksek olduğu fakat aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. ($U=56,5, p>0.05$).

Araştırmanın Dördüncü Problemine Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dördüncü problemi “Deney grubunda ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön test ve son test tutum puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Veriler t ilişkisiz örneklem için Mann Whitney U-testi (Mann Whitney U-testi Independent Samples) ile analiz edilmiştir.

Deney grubundaki öğrencilerin ön test tutum puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir fark olup olmadığını belirleyebilmek için yapılan Mann Whitney U-testi (Mann Whitney Utesti Independent Samples) sonuçları Tablo 14’te gösterilmiştir.

Tablo 2. Deney Gurubunda Bulunan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Ön Test Tutum Puanlarının Mann Whitney U-testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Kız	12	15,79	189,50	80	,471
Erkek	16	13,53	216,50		

Tablo 14 incelendiğinde deney grubundaki erkek öğrencilerin ön test tutum puanları sıra ortalamalarının $B=13,53$ olduğu, kız öğrencilerin ön test tutum puanları sıra ortalamalarının ise $B=15,79$ olduğu görülmektedir. Ulaşılan sonuçlar yorumlandığında deney grubunda bulunan kız öğrencilerin ön test tutum puanlarının deney grubunda bulunan erkek öğrencilerin tutum puanından daha fazla olduğu fakat aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($U=80,00$, $p>0.05$).

Deney grubunda bulunan öğrencilerin son test tutum puanları arasında cinsiyete göre anlamlı fark olup olmadığını tespit edebilmek için yapılan Mann Whitney U-testi (Mann Whitney Utesti Independent Samples) sonuçları Tablo 15’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Deney Gurubunda Bulunan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Son Test Tutum Puanlarının Mann Whitney U-testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Kız	12	13,08	157	79	,430
Erkek	16	15,26	249		

Tablo 15 incelendiğinde deney grubundaki erkek öğrencilerin son test tutum puanları sıra ortalamalarının $X=15,26$ olduğu, kız öğrencilerin son test tutum puanları sıra ortalamalarının ise $X=13,08$ olduğu gözlemlenmektedir. Elde edilen bulgular yorumlandığında deney grubunda bulunan erkek öğrencilerin son test tutum puanlarının deney grubunda bulunan kız öğrencilerin tutum puanlarından daha fazla olduğu fakat aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($U=79,00$, $p>0.05$).

Araştırmada kontrol grubunda bulunan öğrencilerin cinsiyete göre ön test tutum puanları da incelenmiştir. Veriler Mann Whitney U-testi (Mann Whitney U-testi Independent Samples) Tablo 16 'da gösterilmiştir.

Tablo 4. Kontrol Gurubunda Bulunan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Ön Test Tutum Mann Whitney U-testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
----------	---	-----------------	--------------	---	---

Kız	10	8,40	84,00	29	,040
Erkek	12	14,08	169,00		

Tablo 16 incelendiğinde kontrol grubundaki erkek öğrencilerin ön test tutum puanları sıra ortalamalarının $B= 14,08$ olduğu, kız öğrencilerin ön test tutum puanları sıra ortalamalarının ise $B= 8,40$ olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmektedir. Uygulama öncesinde MEB yapılandırmacı öğrenme ortamlarında öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerine, Duatepe ve Kaygısız (1999)'ın hazırladığı tutum testi ön test olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler ilişkisiz örneklem için Mann Whitney U-testi (Mann Whitney U-testi Independent Samples) ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde ön test tutum puanları arasında istatistiksel olarak erkek öğrenciler yönünde anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir ($U=29,00$, $p<0.05$).

Araştırmada kontrol grubunda bulunan öğrencilerin cinsiyet açısından son test tutum puanları da incelenmiştir. Veriler ilişkisiz örneklem için Mann Whitney U-testi (Mann Whitney U-testi Independent Samples) Tablo 17' de gösterilmiştir.

Tablo 5. Kontrol Grubunda Bulunan Öğrencilerin Cinsiyete Göre Son Test Tutum Mann Whitney U-testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Kız	10	9,25	92,50	37	,137
Erkek	12	13,38	16,50		

Tablo 17 incelendiğinde kontrol grubunda bulunan erkek öğrencilerin son test tutum puanları sıra ortalamaları $X= 13,38$ iken, kız öğrencilerin son test tutum puanları sıra ortalamaları $X= 9,25$ olduğu gözlemlenmektedir. Kontrol grubunda bulunan öğrenciler ile MEB'in hazırlamış olduğu yapılandırmacı yaklaşıma dayalı müfredat kapsamında ders kitabında yer alan etkinliklerle derslere devam etmiştir. Araştırma öncesinde ön test olarak uygulanan tutum testi, araştırma sonunda son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler ilişkisiz örneklem için Mann Whitney U-testi (Mann Whitney U-testi Independent Samples) analiz edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda kontrol grubunda bulunan erkek öğrencilerin ortalamaları kız öğrencilerinkinden fazladır fakat aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir ($U=37,00$, $p> 0.05$).

Araştırmanın Beşinci Problemine Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın beşinci problemi “Oyunlaştırma yöntemi kullanılarak yapılan öğretim hakkında öğrenci görüşleri nelerdir?” olarak belirlenmiştir. Bu araştırma probleminin bulguları öğrenciler ile yapılan yapılandırılmamış görüşmelerden ve uygulama sırasında araştırmacının aldığı notlardan oluşmaktadır. Öğrencilerden elde edilen cevaplarda, öğrencilerin kimlik bilgilerini gizli tutmak amacıyla öğrencilere farklı isimler verilmiştir.

Deney grubundaki öğrencilere “Uygulama içerisinde diğer arkadaşlarıyla etkileşim oldu mu olduysa nasıl oldu?” sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin geneli kendinden önceki arkadaşlarının oyunlarını izleyip onlardan daha iyi yapmak için tüm dikkatlerini oyuna verdiklerini söylemişlerdir. Ayrıca öğrencilerin birçoğu oyunu bitirebilmek için arkadaşları ile yardımlaştığını dile getirmiştir.

Öğrencilere “Ders içerisinde rekabet hissine kapıldın mı?” sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin vermiş oldukları cevap incelendiğinde, öğrencilerin arkadaşlarından daha fazla puan kazanabilmek için çabaladığını oyunu oynayan tüm arkadaşlarının oyunlarını takip ederek onların aldıkları puanlardan daha fazla puan alarak onları geçmeye çalıştıklarını belirtmişlerdir.

Öğrencilere “Okuldaki normalde işlenen dersler ile yapılan bu uygulamalar arasında benzerlikler var mıydı?” ve “Neler benziyordu?” soruları yöneltilmiştir. Öğrenciler uygulamalarla normalde işlenen derslerden farklı olarak çok eğlendiklerini, öğrenme kaygısı gütmediklerini dile getirmişlerdir. Başka uygulamalarla olan ortak yanı her iki uygulama sonunda da soruları çözebilir hale gelmiş olmaları olduğunu dile getirmişlerdir.

Son olarak öğrencilere “Okuldaki tüm derslerin böyle olmasını ister misin?” sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin geneli tüm derslerin bu şekilde işlenmesini istediklerini dile getirmiştir. Böylece derslerden sıkılmayıp keyif aldıklarını, arkadaşları ile ilişkilerinin daha iyi olduğunu, derslerde sürekli oturmaktan ders dinlemekten sıkıldıklarını ancak bu şekilde derste daha aktif olduklarını ifade etmişlerdir.

Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın Birinci Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuçlar

Araştırmanın birinci problemi “Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Araştırma öncesinde elde edilen bulgulara göre, aktif öğrenme yöntemlerinden bir tanesi olan oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubu ile MEB yapılandırılmış öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin ön test başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ulaşılan bu sonuca bakıldığında, araştırma öncesinde deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin başarı düzeylerinin ve hazır bulunuşluklarının birbirine denk olduğu söylenebilir. Uygulama sonucunda elde edilen bulgulara göre, aktif öğrenme yöntemlerinden bir tanesi olan oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubu ile MEB yapılandırılmış öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin son test başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen sonuçlara göre oyun temelli öğrenme yöntemiyle yapılan öğretimin MEB yapılandırılmış öğretim yöntemi kadar başarılı olduğu gözlenmektedir. Araştırma sonucunda deney grubunda bulunan öğrenciler ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamasının sebebi öğrencilerin oyun oynarken konuyu kavradıklarını göstermektedir.

Araştırma sonucuna bakıldığında oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme ortamlarında öğrenim gören öğrenciler ile MEB yapılandırılmış öğrenme ortamlarında öğrenim gören öğrencilerin başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık çıkmasa da oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme ortamlarının öğrenme sürecine sağladığı faydalar göz ardı edilemez. Çalışma sonucunda ulaşılan bu sonuç literatürde oyunlaştırma yöntemi kullanılarak yapılan Polat (2014) ve Samur (2015) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Eldeki bilgiler ışığında hem oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme yöntemi ile hem de MEB yapılandırılmış öğretim yöntemi öğrencilerin matematik başarılarını olumlu yönde geliştirmesine rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilememiştir. Oyun temelli öğrenme yöntemi öğrencilere yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı sunmaktadır (Aksoy, 2014). Öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmektedir (Doğusoy ve İnal, 2006). Oyuncuların yapmış oldukları eylemlerde doğrudan dönüt sağlayarak öğrencileri doğruyu bulmaya yönlendirmektedir (Bayırtepe ve Tüzün, 2007). Oyun temelli öğrenme yöntemi ve MEB yapılandırılmış öğretim yönteminin avantaj ve dezavantajlarına bakıldığında, dijital bilgisayar oyunlarının derslerde kullanımının öğrenciler açısından olumlu olduğu görülmektedir.

Araştırmanın İkinci Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuçlar

Araştırmanın ikinci problemi “Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Araştırma öncesinde elde edilen bulgulara göre, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu sonuç uygulama öncesinde deney grubundaki ve kontrol grubundaki öğrencilerin matematik dersine karşı olan tutumlarının birbirine denk olduğunu göstermektedir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde ise deney grubu öğrencilerinin ve kontrol grubu öğrencilerinin son test tutum puanları arasında yine anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme ortamlarında ve MEB yapılandırıcı öğrenme ortamlarında öğrenim gören öğrencilerin son test tutumlarının birbirine benzer olduğu gözlenmektedir. Bu durum, öğrencilerin derse karşı olan tutumlarının kolay kolay değişmeyeceğini,

tutumların eskiden süre geldiğini ve uzun bir zaman aralığında değişeceğini bizlere göstermektedir. Öğrencilerin matematiğe olan tutumları geçmişten bu yana var olan bir algı olduğu için bunu 14 haftalık bir sürede tamamen değiştirmek fazla mümkün olmamıştır. Sonuçlar incelendiğinde yine deney grubunun tutum puanı kontrol grubundan fazla çıkmış fakat istatistiksel olarak bir farklılık oluşmamıştır. Ulaşılan sonuçlar incelendiğinde daha uzun bir zaman içerisinde eğitsel dijital oyunlar kullanılırsa öğrencilerin matematik dersine karşı tutumlarının arttırılabileceği söylenebilir.

Öğrencilerin tutum puanları incelendiğinde kontrol grubu öğrencilerinin ön test tutum puanları ve son test tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmezken, deney grubunda bulunan öğrencilerin son test tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlendiği dikkat çekmektedir. Bu bulgudan deney grubunda uygulanan oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin matematik dersine karşı tutumlarını olumlu yönde artırdığı söylenebilir. Bu sonuca hem uygulama esnasında yapılan gözlemler sonucunda hem de uygulama sonrasında yapılan görüşmeler sonucunda ulaşılmıştır. Öğrenciler eğlendikleri ve zevk aldıkları oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme ortamlarında derslerin işlenmesine devam etmek istemişlerdir. Ayrıca öğrencilere yöneltilen, “*Hangi dersleri EBA oyunlarını kullanarak işlemek istersiniz?*” sorusuna cevap olarak öğrenciler genellikle matematik dersinin oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme yöntemiyle işlenmesini istediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin EBA oyunlarını genel olarak kullanmak istedikleri görülmüştür. Araştırma sonucunda deney grubunda bulunan öğrencilerin tutum puanlarının 14 haftada olumlu yönde arttığı gözlemlenmiştir. Öğrenciler derslerde aktif oldukları, eğlendikleri, zevk aldıkları için oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme ortamlarından oldukça keyif almışlardır. Bu sonuçlar, uygulamaya devam edildiğinde matematik dersine karşı olan tutumun olumlu yönde artarak devam edilebileceğini göstermektedir.

Araştırmanın Üçüncü Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuçlar

Araştırmanın üçüncü problemi “Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test başarı puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilere uygulanan ön test başarı ve son test başarı puanları arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Elde edilen bu sonuç ile ilgili olarak literatürde yapılan çalışmaların sonuçları benzerlik göstermektedir (Annetta, vd., 2009; Bayırtepe & Tüzün, 2007; Brom, vd., 2011; Clark, vd., 2011; Korkusuz, 2012; Malta, 2010; Yağız, 2007). Bu sonuç araştırmada uygulanan öğretim yöntemlerinin öğrencilerin kız veya erkek olmalarının matematik dersine karşı başarı puanlarını etkilemediği sonucunu ortaya koymaktadır.

Araştırmanın Dördüncü Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuçlar

Araştırmanın dördüncü problemi “Deney grubunda ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön test ve son test tutum puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerde kontrol grubu son test, deney grubu ön test ve son testte uygulanan tutum testi puanları arasında cinsiyete göre anlamlı bir farklılığın olmadığı gözlemlenmiştir. Sadece kontrol grubu ön testte cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Ulaşılan sonuçların geneline bakıldığında erkek kız öğrencilerin matematik dersine karşı olan tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlemlenmektedir. Çalışma sonucunda ulaşılan bu sonuç literatürde oyunlaştırma yöntemi kullanılarak Şahin (2015) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Araştırmada dikkat çeken bir nokta da deney grubunda bulunan erkek öğrencilerin ön test tutum puanları kız öğrencilerden düşükken son test tutum puanlarında erkek öğrencilerin puanları kız öğrencilerinkinden yüksek çıkmıştır. Bunun sebebi bilgisayar oyunları erkek öğrencilerin dikkatini kız öğrencilere oranla daha fazla çekmiş olması olabilir. Genele bakıldığında erkek öğrenciler daha çok bilgisayar oyunları ile ilgilenmekte dijital ortamda olan her şey onların dikkatini çekebilmektedir. Bu sonuca öğrencilerle yapılan görüşmeler sayesinde varılmıştır. Yapılan görüşmelerde erkek öğrenciler bu oyunların kendi oynadıkları oyunlardan çok daha kolay olduğunu dile getirmişlerdir. Öğrenciler oyun oynarken çok keyif aldıklarını, eğlendiklerini dile getirdikleri için oyunun öğretim ortamında kullanılması öğrencilerin matematik dersine karşı olan tutumlarını olumlu yönde etkileyebilir. bunu öğretim ortamında uygulamak öğrenciler için çok daha iyi olacaktır.

Araştırmanın Beşinci Problemine İlişkin Tartışma ve Sonuçlar

Araştırmanın beşinci problemi “Oyunlaştırılmış oyun temelli öğrenme yöntemi kullanılarak yapılan öğretim hakkında öğrenci görüşleri nelerdir?” olarak belirlenmiştir. Araştırma sonunda öğrencilerin uygulama sürecine ilişkin görüşleri yapılandırılmamış görüşmeler ile elde edilmiştir. Öğrencilerle yapılan bu görüşmelerde notlar alınmış öğrencilere yöneltilen soruların cevapları yorumlanmıştır.

Deney grubundaki öğrenciler ile yapılan görüşmelerde, oyun temelli öğrenme ortamının öğrenciler arasında yardımlaşmayı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Takım halinde yarışan öğrenciler geride kalmamak için başarılı olan öğrenciler başarılı olamayan arkadaşlarına yardımcı olmuşlardır. Akran eğitimi de bu aşamada devreye girmiştir. Bu sayede öğrenciler arasında yeni güzel bağlar kurulmaya başlamıştır. Oyunda başarılı olamayan öğrencilere başarılı olan arkadaşları yardım ederek onun da öğrenmesine yardımcı olmuşlardır. Öğrenciler oyunlardan aldıkları zevki ve eğlenceyi dersten de aldıklarını ifade etmişlerdir. Matematik derslerinde normalde sıkıldıklarını ama dijital oyunlar kullanıldığında dersin eğlenilerek işlendiğini dile getirmiştir. Öğrenciler derste zamanın nasıl geçtiğini anlamadıklarını ifade etmişlerdir.

Kontrol grubunda yapılan görüşmelerde öğrencilere yöneltilen sorulara verdikleri cevaplarda genelde matematik derslerinde çok sıkıldıklarını belirtmişlerdir. Gerçekten somut işlemler dönemindeki öğrenciler için oldukça soyut olan matematik dersi öğrencilerin algısında sıkıcı ve tekdüze bir ders yerine oturmuştur. Bu şekilde yapılan oyunlar öğrencilerin matematik dersine karşı olan tutum ve ilgilerini olumlu yönde etkileyecektir.

Günümüzde EBA daki oyunlar dersler için kullanışlı ve belirlenen hedeflere ulaşmada öğretmenlere en büyük yardımcıdır. Öğrencilerin evlerinde kendilerinin de kullanabildikleri bu ağ sayesinde öğrenciler, tamamlamak istedikleri konuyu okuldaki ders saatleri dışında da çalışabilir hale gelmişlerdir. Öğrencilere oyun oynama, soru çözme, istedikleri bir konuyu dinleme imkânı sunan EBA bu olanakları ile öğrencilerin sıkça kullanabilecekleri bir ağ haline gelmiştir.

Öneriler

Literatürde yeni bir kavram olarak karşımıza çıkan oyunlaştırma kavramı ile farklı öğrenme alanlarında ve farklı sınıf düzeylerinde çalışmalar yapılabilir. Öğrenciyi derse motive etmek için kullanılan oyunlaştırma yöntemini eğitim ortamlarına entegre ederek MEB tarafından belirlenen hedef kazanımların gerçekleştirilmesi daha çekici ve cazip hale getirilebilir. EBA oyunları üzerine farklı sınıf düzeylerinde ve farklı öğrenme alanlarında çalışmalar yapılabilir. Araştırma süresinin 14 hafta olduğu göz önüne alındığında özellikle 5, 6, 7 ve 8' inci sınıfta bulunan öğrenciler ile yapılırsa daha doğru sonuçlar alınabilir. Sınırlılıklardan dolayı bu çalışma 50 öğrenci ile yürütülmüştür. Yapılacak başka çalışmalar çok daha fazla öğrenci ile yapıldığında önümüze daha net bir tablo çıkarılabilir. Bu araştırma sosyo-ekonomik düzeyi düşük seviyede sayılabilecek iki okulda gerçekleştirilmiştir. Sosyo-ekonomik düzeyi farklı bölgelerde de benzer çalışmalar yapılabilir. Okullarda okutulan seçmeli matematik uygulamaları dersi içerisinde EBA oyunları sıkça kullanılabilir. MEB tarafından öğretmenlere oyunlaştırma ile ilgili hizmet içi eğitim imkânları sağlanarak öğretmenlerin bu konuda kendilerini geliştirmeleri sağlanabilir. Öğrenciler tarafından çok ta sevilmeyen matematik dersi bu şekilde yapılan etkinlikler sayesinde sevilir hale getirilebilir. Eğitim fakültelerinde dijital ortamda öğrencilerle yapılabilecek oyunlar ve etkinlikler üzerine yaptırılan çalışmalarla atanmadan öğretmen adayları bu uygulamaları benimsemiş hale getirilebilir.

Teşekkür ve Bilgilendirme

"Oyunlaştırma Yöntemiyle Öğrenmenin Öğrencilerin Matematik Dersi Başarılarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi" adlı yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir. Bu çalışma, Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından SYL-2016-6993 kodlu proje ile desteklenmiştir.

References

- Airasian, P. W. & Walsh, M. E. (1997). Cautions for classroom constructivists. *Education Digest*, 62 (8), 62-69.
- Akpınar, Y. (1999). *Bilgisayar destekli öğretim ve uygulamalar [Computer-aided instruction and practises]*. Ankara: Anı Publishing.
- Aksoy, N. C. (2014). *Dijital oyun tabanlı matematik öğretiminin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin başarılarına, başarı güdüsü, öz-yeterlilik ve tutum özelliklerine etkisi [Effects of digital game-based mathematics teaching on 6th grades students' achievement, motivation, attitude and self-efficacy]*. Unpublished Doctorate Dissertation, Gazi University, Ankara.
- Aksu, M. (1985). *Ortaöğretim Kurumlarında Matematik Öğretimi ve Sorunları [Mathematics Teaching and Problems in Secondary Education Institutions]*. Ankara: T.E.D. Publishing Education Series No:3, Yorum-Basım Limited Company.
- Altun, M. (2005). *Eğitim fakülteleri ve ilköğretim öğretmenleri için: matematik öğretimi [Teaching Mathematics For Faculty of Education and Primary School Teachers]*. İstanbul: Alfa Publishing .
- Bağcı, H. & Çoklar, A., N. (2014). Bilgisayar oyunları, eğitsel kullanımları ve tasarım yeterlilikleri açısından BÖTE öğretmen adaylarının değerlendirilmesi [The evaluation of CEIT teacher candidates in terms of computer games, educational use of computer games and game design qualifications]. *Journal of Theoretical Educational Science*. 7(2), 195-211.
- Bakar, A., Tüzün, H. & Çağıltay, K. (2008). Öğrencilerin eğitsel bilgisayar oyunlarını kullanımına ilişkin görüşleri: Sosyal bilgiler dersi örneği [Students' opinions of educational computer game utilization: a social studies course case]. *Hacettepe University Education Faculty Journal*, 35(35), 27-37.
- Bayırtepe, E. & Tüzün, H. (2007). Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının öğrencilerin bilgisayar dersindeki başarıları ve öz-yeterlilik algıları üzerine etkileri [The effects of game-based learning environments on students' achievement and self-efficacy in a computer course]. *Hacettepe University Education Faculty Journal*, 33(33), 41-54.
- Baykul, Y., (1997) . *İlköğretimde Matematik Öğretimi [Mathematics Teaching in Primary Education]*. Ankara: Anı Publishing
- Brom, C., Preuss, M. & Klement, D. (2011). Are educational computer micro-games engaging and effective for knowledge acquisition at high-schools? A quasiexperimental study. *Computers & Education*, 57, 1971-1988.
- Bulut N. (1998). *İnsan ve Matematik [Human and Mathematics]*. İzmir: Delta Publishing.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak E., Akgün Ö. E., Karadeniz Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri [Scientific research methods]* (11. Edition). Ankara; Pegem Akademi.
- Clarck, D. B., Nelson, B. C., Chang, H., Martinez-Garza, M., Slack, K. & D'Angelo, C.M. (2011). Exploring Newtonian mechanics in a conceptually-integrated digital game: Comparison of learning and affective outcomes for students in Taiwan and the United States. *Computers & Education*, 57, 2178-2195.
- Çağıltay, K., Çakıroğlu, J., Çağıltay, N. & Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri [Teachers' perspectives about the use of computers in education]. *Hacettepe University Education Faculty Journal*, 21(21), 19-48.
- Çankaya, S. & Karamete, A. (2008). Eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrencilerin matematik dersine ve eğitsel bilgisayar oyunlarına yönelik tutumlarına etkisi [The Effects of Educational Computer Games on Students' Attitudes towards Mathematics Course and Educational Computer Games]. *Mersin University Education Faculty Journal*, 4(2), 115-127.
- Çetin, E. (2013). Tanımlar ve temel kavramlar [Definitions and Basic Concepts]. Ocak, M., A. (ed.). *Educational digital games*. (ss. 2-18). Ankara: Pegem Akademi.

- Çınar, O., Teyfur, E. & Teyfur, M. (2006). İlköğretim okulu öğretmen ve yöneticilerinin yapılandırmacı eğitim yaklaşımı ve programı hakkındaki görüşleri [Primary school teachers and administrators' views about constructivist education approach and programs]. *Education Faculty Journal*, 7(11), 47-64.
- Doğusoy, B. & İnal, Y. (2006). *Çok kullanıcı bilgisayar oyunları ile öğrenme [Learning through multiplayer computer games]*. Memo Presented at the VII. National Science and Mathematics Education Congress, Gazi Education Faculty, Ankara.
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., De-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C. & Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380-392.
- Duatepe, A. & Çilesiz, Ş. (1999). Matematik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi [Development of Mathematical Attitude Scale]. *Hacettepe University Journal of Education* 16-17 : 45-52.
- Franke, L., & Kazemi, E. (2001). Learning to teach mathematics: focus on student thinking. *Theory into Practice*. Spring, 40(2), 102-109.
- Gateway. (2004). One-to-One laptop initiatives: Providing tools for 21st century learners. Folsom, CA: Center for Digital Education.
- Gökkaya, Z. (2014). Yetişkin eğitiminde yeni bir yaklaşım: Oyunlaştırma [A new approach of adult education: dramatization abstract]. *Hasan Ali Yücel Faculty of Education Journal*, 11(1), 71-84.
- Güneş, H. (2010). *Geliştirilen çevrimiçi elektrogame oyununun ilköğretim 4. basamak bilişim teknolojisi dersi başarısına etkisi [The effect of the developed online electrogame game on the achievement of primary school 4th grade information technology course]*. Master thesis. Balıkesir University Institute of Science, Balıkesir.
- Hanus, M. D. & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152-161.
- Hürriyet Newspaper (2016). MEB'in eğitim programı EBA tanıtıldı [Education program of MONE introduced EBA]. <http://www.hurriyet.com.tr/egitim/mebin-egitim-programi-eba-tanitildi-30256965> in 11.11.2016.
- İnal, Y. & Çağiltay, K. (2005). *İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oynama alışkanlıkları ve oyun tercihlerini etkileyen faktörler [Examining Computer Game Habit Level of Primary School Students in Terms of Different Variables]*. New Tendencies in Education II. Educational Game Symposium, Ankara Özel Tevfik Fikret Schools, Ankara.
- Kablan, Z. (2010). Öğretim sürecinde bilgisayara dayalı alıştırma amaçlı oyun kullanılmasının eğitim fakültesi öğrencilerinin akademik başarısına etkisi [The effect of using exercise-based computer games during the process of learning on academic achievement among education majors]. *Journal of Educational Sciences in Theory and Practice*. 10(1), 335-364.
- Korkusuz, M. E. (2012). *Elektrogame eğitsel oyununun tasarlanıp geliştirilerek basit elektrik devresi konusunda bilişsel ve duyuşsal değişkenlere etkisinin incelenmesi [Design and development of the educational game named 'electrogame' and analysis of its effect on the cognitive and affective variables regarding the topic of simple electrical circuits]*. Unpublished Doctorate Dissertation. Balıkesir University, Balıkesir.
- Kula, A. & Erdem, M. (2005). Öğretimsel bilgisayar oyunlarının temel aritmetik işlem becerilerinin gelişmesine etkisi [The effect of educational computer games on the development of basic arithmetical operation skills]. *Hacettepe University Journal of Education Faculty*, 29(29), 127-136.
- Malta, S. E. (2010). *İlköğretimde kullanılan eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrencilerin akademik başarısına etkisi [The Effects of Educational Computer Games on Students' Attitudes towards Mathematics Course and Educational Computer Games]*. Unpublished Doctorate Dissertation. Sakarya University Institute of Social Sciences, Sakarya.
- MEB (1996). *Türk Ansiklopedisi [Turkish Encyclopaedia]*. Ankara: Milli Eğitim Printing House.

- Milliyet Newspaper (2016). EBA kurs hizmetinden yararlanabilmek için başvurular ne zaman yapılacak? [When will applications be made to benefit from the EBA course service?] <http://www.milliyet.com.tr/eba-kurs-hizmetinden-gundem-2307472/> adresinden 11.11.2016 tarihinde alınmıştır.
- Obut, S. (2005). *İlköğretim 7. Sınıf, maddenin içyapısına yolculuk ünitesindeki atomun yapısı ve periyodik çizelge konusunun eğitsel oyunlarla bilgisayar ortamında öğretimi ve buna yönelik bir model geliştirme*[Teaching the subject of The Structure of Atom and Periodic Table in the Unit Exploring the Interior Structure of Substance in Science course at 7th grade in primary education by means of educational games designed on computer and developing a prototype for it]. Unpublished master thesis. Celal Bayar University, Manisa.
- Ocak, M. A. (2013). Eğitsel dijital oyunların eğitimde kullanımı [The use of educational digital games in education]. Ocak, M. A. (ed.). *Eğitsel dijital oyunlar*.(s. 2-18). Ankara: Pegem Akademi
- Öncü, H. (2003). Çoktan seçmeli testler [multiple choice tests]. *TSA Dergisi*,7(2), 87-103.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma [Qualitative data analysis: A study on methodology problem in social sciences]. *Eskişehir Osmangazi University Journal of Social Science* ,11(1), 323-343.
- Polat, Y. (2014). *Bir vaka incelemesi: Oyunlaştırma yöntemi ve İngilizce öğrencilerinin motivasyonları üzerine etkisi*[A case study: Gamification and the effect on the motivation of ESL learners]. Unpublished master thesis, Çağ University Institute of Social Science, Mersin.
- Samur, Y. (2015, Nisan). *Gamifying a hybrid graduate course*. Paper presented at the Global Learn Conference, FernUniversität in Hagen, Berlin, Germany.
- Smith, M. (2000). Redefining success in mathematics teaching and learning. *Mathematics Teaching in the Middle School*, 5(6), 378-389
- Sönmez, M. T. & Dinç, P. (2011, Haziran). *Web üzerinden sunulan eğitsel matematik oyunlarının kesirler ve ondalık sayılara ilişkin öğrenci başarısına etkisi* [Effect of educational mathematical games presented via the web on student achievement regarding fractions and decimals]. 10th National Science and Mathematics Education Congress, Niğde University, Faculty of Education, Niğde.
- Şahin, M. (2015). *Oyunlaşmış oyun temelli öğrenmenin öğrencilerin fen bilimleri başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi* [The effect of gamified game based learning on students' achievements and attitudes towards science]. Unpublished Doctorate Dissertation, Bahçeşehir University, İstanbul.
- TDK (2014). *Oyun kavramının tanımı* [Definition of game concept], http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts adresinden 25 Şubat 2015 tarihinde edinilmiştir.
- Yağız, E. (2007). *Oyun tabanlı öğrenme ortamlarının ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar dersindeki başarıları ve öz-yeterlilik algıları üzerine etkileri*[The effects of game-based learning environments on students' achievement and self-efficacy in a primary school computer course]. Unpublished Doctorate Dissertation, Hacettepe University Institute of Science, Ankara.
- Yavuz, S. & Coşkun, A.E. (2008). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutum ve Düşünceleri [Attitudes and perceptions of elementary teaching through the use of technology in education]. *H. U. Journal of Education*,34,276-286.
- Yenilmez & Dereli, (2009). İlköğretim Okullarında Matematiğe Karşı Olumsuz Önyargı Oluşturan Etkenler[The Factors Which Form Negative Prejudices Against Mathematics In Primary Schools]. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 4(1), 25-33



An Examination of the Effectiveness of Various Intervention Programs in Increasing Sexual Health Knowledge and Behaviors in Adolescents: A Meta-analysis

Serdar Körük^a, Ayşe Aypay^b, Kadir Burak Salimoğlu^c, Safiye Yılmaz Dinç^d

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.402829

Article History:

Received 07.03.2018

Accepted 10.01.2019

Published 01.02.2019

Keywords:

Adolescents,
Sexual health,
Intervention program.

Article Type: Research article

Abstract

The aim of this meta-analysis study is to examine the effectiveness of various intervention programs in the promotion of sexual health knowledge / behaviors in adolescents. In the context of this research, which meta-analysis method was used, as a result of the review of literature conducted by using various databases, 28 studies were reached between the years 2007-2017, 13 of which were included meta-analysis. For the mentioned 13 intervention programs, the country / culture (individualist / collectivist) and the measured sexual health component (knowledge level / behavior) were determined as hypothetical moderator variables. The findings of the analysis using the fixed effect model (*Cohen's d*) showed that the intervention programs applied were highly effective in increasing sexual health knowledge / behaviours in adolescents. It was reached that the intervention programs conducted in individualist countries have improved further and programs that aim to promote healthy sexual behavior are more successful at a higher level when compared to programs that aim to promote sexual health knowledge.

Ergenlerde Cinsel Sağlık Bilgisinin ve Davranışlarının Artmasında Çeşitli Müdahale Programlarının Etkililiğinin İncelenmesi: Bir Meta-analiz

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.402829

Makale Geçmişi:

Geliş 07.03.2018

Kabul 10.01.2019

Yayın 01.02.2019

Anahtar Kelimeler:

Ergenler,
Cinsel sağlık,
Müdahale programı.

Makale Türü: Araştırma makalesi

Öz

Bu meta-analiz çalışmasının amacı, ergenlerde cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasında çeşitli müdahale programlarının etkililiğinin incelenmesidir. Meta-analiz yönteminin kullanıldığı bu araştırma kapsamında, çeşitli veri tabanları kullanılarak yapılan literatür taraması sonucunda, 2007-2017 yılları arasında yürütülmüş ve 13 tanesi meta-analize dahil edilen toplam 28 çalışmaya ulaşılmıştır. Söz konusu 13 müdahale programı için araştırmanın gerçekleştirdiği ülke/kültür (bireyci/kolektivist) ve ölçülen cinsel sağlık unsuru (bilgi düzeyi/davranış), hipotez moderatör değişkenler olarak belirlenmiştir. Sabit etki modeli (*Cohen's d*) kullanılarak yapılan analiz sonuçları, uygulanan müdahale programlarının ergenlerde cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasında *yüksek düzeyde etkisinin* olduğunu göstermiştir. Bireyci ülkelerde uygulanan müdahale programlarının daha fazla iyileşme sağladığı ve bilgi düzeyini artırma ile kıyaslandığında sağlıklı cinsel davranışı arttırmayı hedefleyen programların daha yüksek seviyede başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Introduction

Adolescence is a period of intense steps taken for autonomy. Especially, since cognitive skills are rapidly growing but experience is low, adolescents often do not notice the effects of risky behaviours they perform. If risky behaviours of adolescents are correctly interpreted and necessary precautions are taken, some negative consequences that may be experienced in the future can be prevented. When risky health behaviours are mentioned in youth, smoking, alcohol use and substance abuse, unhealthy nutrition, risky sexual behaviours and violent behaviours come to mind most. While the prevention of risky health behaviours starts from adolescence to adulthood, the acquisition of positive health knowledge, skills and behaviours is in adolescence (Aras, Günay, Özan, & Orçın, 2007). Looking at the work done in the field, it is seen that the main target group consists of adolescents in risky sexual behaviours. Since adolescence is a period when physical changes are experienced quickly and sexuality is discovered, adolescents are at risk for risky sexual behaviours.

It can be said that it is useful to look at how sexually transmitted diseases affect the adolescents when evaluating adolescence period in terms of risky sexual behaviours and sexual health. According to Centre for Disease Control and Prevention (2015), the US Department of Health, 22% of newly diagnosed HIV / AIDS diagnoses in 2015 are composed of adolescents aged 13-24 years. Sexually transmitted diseases such as HIV in adolescents and teenage pregnancies are a major cause of concern.

An important question to answer is whether the adolescents have knowledge of the issues such as prevention, sexual health, sexually transmitted diseases. Education about risky health behaviours in adolescents is effective in protecting from risky behaviours and developing positive health perceptions. However, studies with adolescents regarding sexual health and sexually transmitted diseases are not sufficient (Özcebe, Ünalın, & Türkyılmaz, 2007). Most of the existing studies have focused on assessing and diagnosing the risk situation, and studies on the effectiveness of risk prevention are limited (Kürtüncü, Uzun, & Ayoğlu, 2015).

Educational programs designed to ensure the protection of sexual health constitute another field of study in the literature. Adolescents are informed about the concepts related to sexual health through structured programs and efforts are being made to increase the competencies related to preventive factors. In this context, Givaudan, Leenen, Van De Vijver, Poortinga and Pick (2008) examined the development of life skills against HIV / AIDS. The training content used in the study consists of life skills in terms of informing about HIV / AIDS prevention, attitudes towards condom use, personal norms, purposes of condom use and decision making skills. When the study results were followed up a year later, adolescents were found to score high on information, attitude and self-efficacy dimensions. In another study, a high school in the United States, the vast majority of Latin students, designed a program called CUIDATE to plan, implement and evaluate a sustainable model of the sexual health program. Together with this sexual health program, young people's HIV knowledge, self-efficacy level and intention to use condoms increased significantly, reaching the conclusion that no participant started sexual behaviour and no pregnancy was reported. The sexual health education program COMPAS, which Morales, Espada and Origales (2015) have applied to reduce risky sexual behaviours in Spanish adolescents, has been less effective in experiencing the first oral sex experience, while has been effective in condom use and postponement of first sexual intercourse. Another program that includes clinically based long-term sexual health interventions is the Prime Time program. This program is designed to reduce the risk of pregnancy in adolescent girls. The intervention was particularly effective in young people who were connected to the family and the school, and most of the participants did not have unprotected sexual intercourse after the program (Sieving et al., 2014).

Although sexual health programs are designed for adolescents living in countries with high socioeconomic status, such programs are less common for people living in low-income countries (Bull, Levine, Black, Schmiede, & Santelli, 2012; Ippoliti, & L'Engle, 2017). Ippoliti and L'Engle (2017) have developed sexual health mobile phone programs for adolescents living in low / middle income countries. This application, called 'mHealth', is a program used in mobile phones to increase sexual health. The aim of this program is to inform teenagers about preventive interventions related to sexual problems, post-treatment support, psychosocial support, and encourage HIV / AIDS youth to use treatment services. Self-efficacy, decision-making skills, healthy sexuality and knowledge about HIV / AIDS and social norm factors are important when considering the protective factors that are functional in the protection of sexual health (Givaudan et al., 2008). In a study investigating the concept of self-efficacy, it was seen that adolescents with high scores in terms of self-efficacy levels in communicating with parent and peer groups used condoms more frequently (Halpern-Felsher et al., 2004). This result shows that communication and self-efficacy play an important role in the protection of sexual health.

Factors arising from the widespread use of the internet nowadays should be taken into account in the performing of risky sexual behaviour. Bull, Levine, Black, Schmiede, and Santelli (2012), who investigated the effect of social media on sexual health interventions, indicated that social media could be used in youths to avoid declines in condom use in their study of adolescents in the high-risk group.

The role parents play in treating risky sexual behaviours in adolescents is important because in a study of Asian American teenagers, five major factors affecting sexual behaviour have been identified. These factors are listed as family-centred values, parent-child relationship, culture, gender roles, and lack of knowledge about sexually transmitted diseases and other sexually transmitted diseases (Lee, Florez, Tariman, McCarter, & Riesche, 2015). There are studies showing that adolescents who talk to their parents about sexuality tend to postpone sexual intercourse, take the necessary precautions, and experience less sexual intercourse. Despite the fact that parents communicate well with their children in this regard as a benefit for young people, most parents are afraid to talk about them with the child when they are embarrassed. Schuster et al. (2008), who conducted a parenting program to enhance communication between parents and adolescents about sexual health, focused specifically on parents' ability to talk to teenagers about all their problems and to acquire the necessary skills to communicate properly. Romo, Bravo and Tschann (2014) studied the effects of mother-daughter sexual health programs for Latin adolescents in their work. They aimed to improve mothers' and daughters' knowledge and communication about sexuality and HIV by applying tests, interviews and observations, and also to increase sexual protection methods in female adolescents. After this program, it was observed that female adolescents share more sexual information with their mothers. These girls have reported that they will use protective methods in order to protect themselves from HIV.

Schools in sexual health education have an important role in reaching large masses. Since compulsory education in our country covers the period of adolescence, it can be said that schools play a major role in informing adolescents about risky sexual behaviours, sexually transmitted diseases and sexual health issues. In the study of Esen and Siyez (2017), it was researched whether the sexual health education program applied to the 9th grade students had an effect on the level of sexual health knowledge, and the program was found to have a positive effect on the increase of the sexual health knowledge level of the students.

In this study, the effectiveness of various intervention programs in the development of sexual health knowledge / behaviours in adolescents was investigated in terms of the studies mentioned. In addition, *i*) the country / culture (individualist / collectivist) where the research was carried out, *ii*) the measured sexual health component (knowledge level / behaviour) hypothesis were determined as the hypothetical moderator variables that were thought to affect the general average effect size obtained in the study. The hypothetical moderator variables are based on the relevant literature. Cultural social contexts of individuals affect their sexual behaviors (Crocket, Raffaelli & Moilanen, 2006). Therefore, the country / culture was included as hypothetical moderator variable. The reason why knowledge level / behavior variable is taken as hypothetical moderator variable is that it is more difficult to change behavior about sexual health compared to learning (McCluskey & Lovarini, 2005). Together with all these variables, the following hypotheses were tried to be tested:

1. Intervention programs are effective in increasing sexual health knowledge / behaviours in adolescents.
2. The country/culture in which the study is conducted is the moderator of the effectiveness of intervention programs in increasing sexual health knowledge / behaviours.
3. Measured sexual health component is the moderator of the effectiveness of intervention programs in increasing sexual health knowledge / behaviours.

Method

Research Design

Meta-analysis was used in this study where the effectiveness of various intervention programs in increasing sexual health knowledge / behaviours in adolescents was determined. Meta-analysis is the method of combining the findings of quantitative studies using a similar method in a specific subject and reaching a general finding. The most important advantage of meta-analysis is the strengthening of the validity of the findings of individual studies by expanding the sample size (Akgöz, Ercan & Kan, 2004).

Review Strategy and Criteria for Inclusion / Exclusion

Literature review has been applied to various databases with their work to be meta-analysed. In the literature review, terms of adolescent, sexual health and intervention were searched in the title section of the studies and the reached ones were included in the meta-analysis. The publication intervals for the studies were set to 2007-2017 because this meta-analysis study was conducted in 2017 and the studies conducted between these dates were added to the meta-analysis.

According to the result of the literature review, 28 studies including adolescent, sexual health and intervention terms in their titles were listed and examined in the first step. According to the results of analysis, 15 studies were excluded from the study (not being an experimental study, not having experiment and control group) and 13 studies were finally meta-analysed. Descriptive statistics for the 13 studies are presented in Table 1. The criteria for inclusion in the meta-analysis are as follows;

- Being an intervention program to increase sexual health knowledge / behaviours in adolescents
- Having an experimental group
- Having a control group
- The difference between the experimental group post-test scores and the control group post-test scores of relevant measured component (post-test differences, p value)

Table 1. Characteristics of Studies Included in Meta-analysis

Authors and the year of study	Country	Intervention program	Content of the program	The measured component	Experimental group/ number of participants	Control group/ number of participants	Mean Age	Intervention process	Experimental group post-test mean	Control group post-test mean	Experimental -control post-test mean difference	Experimental -control post-test mean difference (p)
Sieving et al. (2011)	USA	Prime Time: 12-Month Sexual Health Outcomes of a Clinic-based Intervention	Interviewing a professional every month for 12 months, peer counselling, psychoeducation	Increasing the protection behaviours	116	123	15.7	12 months	.83	.53	.30	.01
Sieving et al. (2014)	USA	Long-term Sexual Health Outcomes of a Clinic-linked Intervention	Interviewing a professional every month for 18 months, peer counselling, psychoeducation	Increasing the protection behaviours	126	127	15.6	18 months	.85	.33	.52	.01

Givaudan et al. (2008)	Mexico	School Based HIV / AIDS Early Prevention Program	A total of 30 hours of HIV/AIDS and sexual health training for 15 weeks, two hours per week	Increasing the knowledge about protection behaviours	1032	1032	15.97	15 weeks	-	-	.356	.01
Cheng et al. (2008)	China	School Based AIDS Education Program	A total of nine modules of 90 minutes each	Increasing the knowledge about AIDS	717	457	16.22	3 months	75.8	48.5	27.3	.001
Bull et al. (2012)	USA	Social media-delivered Sexual Health Intervention	A total of eight modules, including one online module each week	Increasing the protection behaviours	653	439	20	2 months	.62	.57	.05	.027
Morales et al. (2015)	Spain	COMPAS School Based Sexual Health Program	50-minute five-module psychoeducation program based on Social Learning Theory	Increasing the knowledge about sexually transmitted diseases and AIDS	519	415	14.70	One semester	17.37	14.49	2.88	.0001

Thato et al. (2008)	Thailand	Culturally-sensitive Comprehensive Sex Education Programme	Thai culture-based, 60-minute six psychoeducation modules	Increasing the knowledge about sexually transmitted diseases	261	261	15.8	3 months	7.98	4.56	3.42	.004
Doyle et al. (2010)	Tanzania	MEMA Sexual Health Intervention Program for Adolescents	12 training sessions of 40 minutes in one academic year, training activities of competent state institutions	Increasing the knowledge about sexually transmitted diseases	7083	6731	21.5	36 months	1.66	1.29	.37	.001
Tortolero et al. (2010)	USA	It's Your Game: Keep It Real: Delaying Sexual Behaviour with an Effective Middle School	Twelve 45 minute psycho-education sessions offered by competent trainers	Increasing the knowledge about sexually transmitted diseases and AIDS	349	558	13	24 months	.82	.65	.17	.001

DiClemente et al. (2009)	USA	Sexually Transmitted Disease/human immunodeficiency Virus Sexual Risk-reduction Intervention	Within a 12-month period, two four-hour sessions and four telephone sessions	Increasing the protection behaviours	289	316	17.79	12 months	-	-	8.17	.004
Jemmott et al. (2010)	USA	A Theory-based Abstinence-only Intervention	8-hour sexual intercourse abstinence module	Increasing the abstinence from sexual intercourse	112	112	12	24 months	33.5%	48.5%	0.15	.03
Wolfe et al. (2009)	Canada	A School-based Program to Prevent Adolescent Dating Violence	A total of 28 hours of sexual education	Increasing the condom use	168	111	14-15	32 months	68%	59%	.09	.01

Körük, Aypay, Salimoğlu ve Dinç

Esen and Siyez (2017)	Turkey	Sexual Health Education Programme	A 14-session sexual health education program, each of which lasts 60 minutes	Increasing positive attitudes towards prevention methods	18	18	9 th grade high school students	14 sessions	37.94	33.44	4.5	.00
--------------------------	--------	---	---	--	----	----	--	-------------	-------	-------	-----	-----

Coding

The coding process is basically a data sorting process, in which clearer and more relevant data are extracted from the complex information in the research. In this context, a coding form was created before the statistical analysis and coding was carried out in accordance with this form. The coding form of the work consists of the following headings;

- Authors and the year of study
- Country
- Intervention program
- Content of the program
- The measured component
- Experimental group number of participants
- Control group number of participants
- Mean age
- Intervention process
- Experimental group post-test mean
- Control group post-test mean
- Experimental-control post-test mean difference
- Experimental-control post-test mean difference (p)

Publication Bias

In this study, the funnel plot of the studies included in the meta-analysis is shown in Figure 1. Figure 1 shows evidence of publication bias in studies included in meta-analysis. It is expected that the funnel plot will be asymmetrical in publication bias. Asymmetric distribution was seen in the funnel plot obtained from the findings of this study. For this reason, the fixed effect model is used instead of random effect model. The results of *Duval, Tweedie's trim and fill* are shown in Table 2. As seen in Table 2, there is a difference between the observed effect size value and the fixed effect size caused by the publication bias. In the formation of publication bias, measured variable, sample group and experimental studies have played a role. Experimental studies, in which significant results had not been occurred, have not been reached.

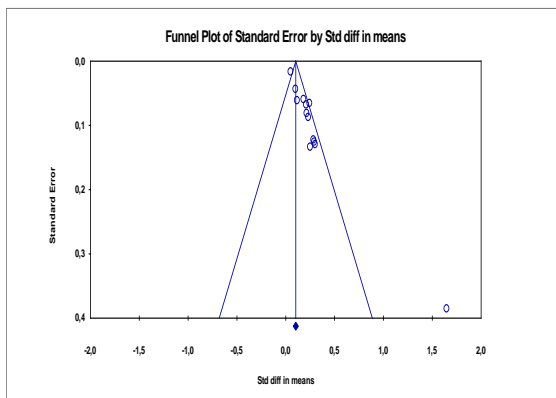


Figure 1. Effect Size Funnel for Publication Bias

Table 2. Duval, Tweedie's trim ve fill Test Results

	Excluded Studies	Point Estimate	CI (Confidence Interval)		Q
			Lower Limit	Upper Limit	
Observed values		.10	.08	.13	46.20
Adjusted values	7	.08	.06	.11	84.65

Moderator Variables

In this study, only the Q_b values were used because the differences between the moderators were to be considered statistically significant. The standardized mean differences (*Cohen's d*) were used to calculate the effect size. Because of the low heterogeneity within the group, the fixed effect values were taken. Two moderator variables were considered to play a role in the average effect size in the study. More than one sexual health component can be measured in studies included in the meta-analysis. In these cases, only one of the measured sexual health elements was included in the meta-analysis.

Findings

Meta-analysis findings showing the effectiveness of various intervention programs in increasing sexual knowledge / behaviours in adolescents are presented in Table 3.

Table 3. Effectiveness of Sexual Health Intervention Programs

Variable	n	N	MD	CI (Confidence interval)		Q	Q _b
				Lower	Upper		
Interventions	13	11443	.10**	.08	.13	46.20	
Moderator [Culture]							16.92**
Collectivist	5	9111	.08**	.05	.10		
Individualist	8	2332	.21**	.15	.27		
Moderator [The measured component]							9.96**
Increasing knowledge	6	9979	.09**	.06	.12		
Increasing protective behaviours	7	1464	.22**	.14	.29		

When all of the intervention programs included in the study were examined, it was found that in total, these programs improved the level of knowledge / behaviour .10 points more than the control significantly ($MD = .10$, $p < .01$). Hypothesis 1 was confirmed. Intervention programs are effective in increasing sexual health knowledge / behaviours in adolescents.

Five study were grouped under the heading of collectivist cultures (Mexico, China, Thailand, Turkey and Tanzania) and eight studies were grouped under the heading of individualist cultures (USA, Spain and Canada) when the intervention programs were classified according to the countries where they were conducted. The results of the analysis showed that the difference between experimental and control groups in individualistic cultures ($MD = .21$, $p < .01$) was significantly ($Q_b = 16.92$, $p < .01$) higher than in collectivist cultures ($MD = .08$, $p < .01$). Hypothesis 2 was confirmed. The country (culture) in which the study is conducted is the moderator of the effectiveness of intervention programs in increasing sexual health knowledge / behaviours.

Within the program, the elements to be developed are grouped under two groups as increasing knowledge level and enhancing protection behaviour. It was determined that six studies aimed to increase various knowledge levels in adolescents and seven studies aimed to increase various protection behaviours. The results of the analysis showed that there was significantly ($Q_b = 9.96$, $p < .01$) more success in enhancing the protection behaviours ($MD = .22$, $p < .01$) than in increasing the knowledge level ($MD = .09$, $p < .01$). Hypothesis 3 was confirmed. Measured sexual health component is the moderator of the effectiveness of intervention programs in increasing sexual health knowledge / behaviours.

Discussion and Conclusion

This study was conducted to determine the effectiveness of various intervention programs in the promotion of sexual health knowledge / behaviours in adolescents. Research findings have shown that intervention programs are generally successful in adolescents.

Adolescence is an important process for the discovery of sexuality, sexual identity and sexual behaviour. Together with increased sexual motivation, adolescents have difficulties in controlling their emotions, such as sexual arousal and sexual attraction, and in maintaining a healthy sexual relationship (Savin-Williams, 2011). Many factors play a role in risky sexual behaviour in youth. These are; socioeconomic level and poverty, lack of information, family / parental factors, and school-related factors (Van Ryzin, Johnson, Leve, & Kim, 2011). At this point, adolescents need comprehensive sexual education programs in this period, where the focus of attention is on sexuality. Comprehensive studies show that sexual education programs are successful in terms of sexual abstinence, delaying sexual intercourse, teenage pregnancy, sexually transmitted disease prevention (Hyde, & DeLamater, 2011; Kohler, Manhart, & Lafferty, 2008). The main finding of this study is that it confirms the previous results and generally shows the effectiveness of experimental-control group sexual education intervention programs.

When the countries in which the intervention programs are conducted are examined, it appears that the programs in the individualistic countries have achieved more degree of success. Adolescents' sexual behaviour, thoughts and attitudes about sexuality are influenced by the social environment and culture they live in. In individualistic western cultures, it is considered normal and healthy to talk about sexuality and perceive sexuality as part of everyday life, with more tolerance for sexual behaviour (Crocket, Raffaelli, & Moilanen, 2006). According to Ng (1993), while psychologically healthy individuals are defined in eastern cultures such as India, the Middle East and China, which include Turkey, the individual elements largely depend on family and community factors. In these cultures, which are defined as collectivist culture, concepts of becoming a family or being a part of society become more prominent when compared to the concept of being an independent individual (Aycan, & Kanungo, 2000). It can therefore be argued that the collective taboo schemas on sexuality make adolescents more closed to talk about sexuality and to receive healthy information. For this reason, in collectivist cultures, sexual education intervention programs are successful at a lower level of success than individualistic cultures.

In the dimension of measured sexual health component, the level of increase in protection behaviour was higher than the level of knowledge increase. In general, health education programs indicate that the increase in knowledge levels is achievable but difficult to change behaviour (McCluskey, & Lovarini, 2005). In this study, the increase in protection behaviours as a finding in the opposite direction was found to be significantly higher. It is possible to explain this in the following way; the internet and social media, and indirect access to information is very easy nowadays, adolescents often have access to a lot of relevant information. In this context, it can be up to a certain level to provide knowledge increase through existing preliminary knowledge. On the other hand, studies aiming at changes in behaviours by further improving this information through existing preliminary information provided statistically more success.

Ergenlerde Cinsel Sağlık Bilgisinin ve Davranışlarının Artmasında Çeşitli Müdahale Programlarının Etkililiğinin İncelenmesi: Bir Meta-analiz Çalışması

Giriş

Ergenlik bağımsızlaşma için atılan adımların yoğun olduğu bir dönemdir. Özellikle bilişsel becerilerin hızlı bir şekilde arttığı ama deneyimlerin az olduğu bir dönem olduğundan çoğu zaman ergen sergilediği riskli davranışlarının etkisini ilk etapta fark etmemektedir. Ergenlerin riskli davranışları doğru yorumlanıp, gerekli tedbirler alınarak gelecekte yaşanabilecek bazı olumsuz sonuçlar önlenmektedir. Gençlerde riskli sağlık davranışları denildiğinde akla en çok sigara, alkol ve madde kullanımı, sağlıksız beslenme davranışları, riskli cinsel davranışlar ve şiddet davranışları gelmektedir. Riskli sağlık davranışlarının önlenmesi ergenlik döneminde başlayıp yetişkinliğe kadar devam etse de sağlıkla ilgili olumlu bilgi, beceri ve davranışların kazanılması ergenlik döneminde olmaktadır (Aras, Günay, Özcan ve Orçin, 2007). Alanda yapılan çalışmalara bakıldığında riskli cinsel davranışlarda ana hedef grubunun ergenlerden oluştuğu görülmektedir. Ergenlik dönemi bedensel değişimlerin hızlı yaşandığı ve cinselliğin keşfedildiği bir dönem olması nedeniyle, riskli cinsel davranışlar açısından ergenlik dönemindeki bireyler riskli grubu oluşturmaktadır.

Ergenlik döneminin riskli cinsel davranışlar ve cinsel sağlık açısından değerlendirilmesinde cinsel yolla bulaşan hastalıkların ergenleri ne kadar etkilediğine bakılmasının faydalı olacağı söylenebilir. Amerikan Sağlık Bakanlığı'nın birimi olan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin (Centers for Disease Control and Prevention-CDC, 2015) verilerine göre 2015 yılında yeni koyulan HIV/AIDS teşhislerinin %22'sinin 13-24 yaş aralığındaki ergenlerden oluştuğu görülmektedir. Ergenlerde HIV gibi cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve ergen gebelikleri büyük bir endişe kaynağıdır.

Cevaplanması gereken önemli bir soru, ergenlerin korunma, cinsel sağlık, cinsel yolla bulaşan hastalıklar gibi konularda bilgi sahibi olup olmadıkları sorusudur. Ergenlere riskli sağlık davranışları hakkında verilen eğitim, riskli davranışlardan korunmalarında ve olumlu sağlık algısı geliştirmelerinde etkili olmaktadır. Ancak cinsel sağlık ve cinsel yolla bulaşan hastalıklara ilişkin ergenlerle yapılan çalışmalar yeterli değildir (Özcebe, Ünalın ve Türkyılmaz, 2007). Var olan çalışmaların çoğu ise risk durumunu değerlendirme ve tanılama üzerinde yoğunlaşmış olup, risk önleme eğitimlerinin etkililiği ile ilgili çalışmalar kısıtlıdır. (Kürtüncü, Uzun ve Ayoğlu, 2015).

Cinsel sağlığın korunmasının sağlanması amacıyla oluşturulan eğitim programları literatürde başka bir inceleme alanını oluşturmaktadır. Yapılandırılmış programlar aracılığı ile cinsel sağlık ile ilgili kavramlar hakkında ergenler bilgilendirilmekte ve koruyucu faktörlere ilişkin yeterlikler artırılmaya çalışılmaktadır. Bu kapsamda Givaudan, Leenen, Van De Vijver, Poortinga ve Pick (2008) yaptıkları çalışmalarında, HIV/AIDS'e karşı yaşam becerilerinin geliştirilmesini incelemişlerdir. Çalışmada kullanılan eğitim içeriği HIV/AIDS'in önlenmesi hakkında bilgilendirme, kondom kullanımına ilişkin tutumlar, kişisel normlar, kondom kullanımının amaçları ve karar verme becerileri açısından yaşam becerilerinden oluşmaktadır. Çalışma sonuçları bir yıl sonra incelendiğinde, ergenlerin bilgi, tutum ve öz yeterlik boyutlarında yüksek puan aldıkları görülmüştür. Başka bir çalışmada ise büyük çoğunluğu Latin öğrenciler olan ABD'de bir lisede, cinsel sağlık programının sürdürülebilir bir modelini planlamak, uygulamak ve değerlendirmek için CUIDATE adında bir program tasarlanmıştır. Bu cinsel sağlık programıyla birlikte gençlerin HIV bilgisinde, öz-yeterlik düzeyinde ve kondom kullanma niyetinde belirgin artışlar görülmüşken, hiçbir katılımcının cinsel davranış başlatmadığı ve herhangi bir gebeliğin de rapor edilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Morales, Espade ve Origales'in (2015) İspanyol ergenlerde riskli cinsel davranışları azaltmak için uyguladıkları cinsel sağlık eğitim programı COMPAS ergenlerin prezervatif kullanımında ve ilk cinsel ilişkinin ertelenmesinde etkili olurken, ilk oral seks deneyiminin yaşanmasında daha az etkili olmuştur. Klinik temelli uzun süreli cinsel sağlık müdahalelerini içeren bir diğer program ise Prime Time programıdır. Bu program ergen kızlarda gebelik riskini azaltmak için tasarlanmıştır. Müdahale özellikle ailesine ve okula bağlı olan gençlerde daha etkili olmuş ve programdan sonra katılımcıların büyük oranının korunmasız cinsel ilişkiden kaçındığı görülmüştür (Sieving ve ark., 2014).

Sosyoekonomik düzeyi yüksek ülkelerde yaşayan ergenler için cinsel sağlık programları tasarlanıyor olsa da, düşük gelirli ülkelerde yaşayanlar için bu tarz programlar daha az görülmektedir (Bull, Levine, Black, Schmiege ve Santelli, 2012; Ippoliti ve L'Engle, 2017). Bundan dolayı Ippoliti ve L'Engle (2017) düşük/orta gelirli ülkelerde yaşayan ergenler için cinsel sağlık ile ilgili cep telefonu programları geliştirmişlerdir. 'mHealth' adı verilen bu uygulama cinsel sağlığın artırılması için cep telefonlarında kullanılan bir programdır. Bu programın amacı ergenleri cinsel sorunlarla ilgili önleyici müdahaleler, tedavi sonrası teşvik, psikososyal destek hakkında bilgilendirmek ve HIV'li gençleri sağlık taramasına ve tedavi hizmetlerini kullanmaya teşvik etmektir.

Cinsel sağlığın korunmasında işlevsel olan koruyucu faktörlere bakıldığında, sağlıklı iletişim, benlik saygısı, kondom kullanımına ilişkin öz yeterlik becerisi, karar alma becerileri, sağlıklı cinsellik ve HIV/AIDS hakkında bilgi ve sosyal norm faktörleri karşımıza çıkmaktadır (Givaudan ve ark., 2008). Öz yeterlik kavramı açısından konunun araştırıldığı bir çalışmada, ebeveyn ve akran grupları ile iletişimde öz yeterlik düzeyleri açısından yüksek puan alan ergenlerin daha sık kondom kullandıkları görülmüştür (Halpern-Felsher ve ark., 2004). Bu sonuç cinsel sağlığın korunmasında iletişim ve öz yeterliğin önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Riskli cinsel davranışların sergilenmesinde günümüzde internetin etkisinin giderek yaygınlaşmasından kaynaklanan etmenler de göz önünde bulundurulmalıdır. Sosyal medyanın cinsel sağlık müdahalelerine etkisini araştıran Bull, Levine, Black, Schmiede ve Santelli (2012), yüksek risk grubundaki ergenler üzerinde yaptıkları araştırmalarında gençlerde kondom kullanımındaki düşüşlerin önlenmesinde sosyal medyanın kullanılabileceğini ifade etmişlerdir.

Ergenlerdeki riskli cinsel davranışların sağaltımında ebeveynlerin üstlendiği rol önemlidir çünkü Asya kökenli Amerikalı ergenler ile yapılan bir çalışmada, cinsel davranış etkileyen beş büyük faktör tespit edilmiştir. Bu faktörler aile merkezli değerler, ebeveynle ilişki, kültürlenme, cinsiyet rolleri ve cinsellikle-HIV ve cinsel yolla bulaşan diğer hastalıklar hakkında bilgi sahibi olmama olarak sıralanmıştır (Lee, Florez, Tariman, McCarter ve Rieseche, 2015). Ebeveynleri ile cinselliği konuşan gençlerin cinsel ilişkiyi erteleme, gerekli önlemleri alma ve partneriyle daha az birlikte olma eğiliminde olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Ebeveynlerin çocuklarıyla bu konuda sağlıklı iletişim kurmaları gençler için bir kazanım olmasına rağmen, çoğu ebeveyn utandığından çocuğuyla bu konuları konuşmaktan çekinmektedir. Cinsel sağlık hakkında ebeveynlerle ergenlerin iletişimini artırmak için bir ebeveynlik programı tasarlayan Schuster ve ark., (2008) çalışmalarında özellikle ebeveynlerin ergenlerle tüm problemleri konuşabilmesi ve sağlıklı iletişim kurabilmesi için gerekli becerinin kazandırılması üzerine odaklanmışlardır. Romo, Bravo ve Tschann (2014) ise çalışmalarında Latin ergenler için uyumlu anne-kız cinsel sağlık programının etkisini araştırmışlardır. Anne ve kızlarıyla yapmış oldukları görüşme ve gözlemlerle, deney ve testlerle cinsellik ve HIV konusunda onların bilgi ve iletişimlerini geliştirmeyi ve ayrıca kız ergenlerde cinsel korunma yöntemlerini arttırmayı amaçlamışlardır. Uygulanan bu programdan sonra kız ergenlerin anneleriyle cinsel bilgi paylaşımları konusunda artış gözlenmiştir. Ayrıca bu kız ergenler HIV'den korunmak için ileride yaşayacakları cinsel birlikteliklerde, korunma yöntemlerine başvuracaklarını bildirmişlerdir.

Cinsel sağlık eğitiminde okullar geniş kitlelere ulaşmada önemli bir role sahiptir. Ülkemizde zorunlu eğitim çağı ergenlik dönemini kapsadığından, ergenleri riskli cinsel davranışlar, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve cinsel sağlık konularında bilgilendirmede okullara büyük bir rol düştüğü söylenebilir. Esen ve Siyez'in (2017) çalışmasında okullarda uygulanan cinsel sağlık eğitimi programının 9. sınıf öğrencilerinin cinsel sağlık bilgi düzeylerine etkisi olup olmadığı araştırılmış ve programın öğrencilerin cinsel sağlık bilgi düzeylerinin artmasına olumlu etki gösterdiği bulunmuştur.

Bu araştırmada ise bahsedilen çalışmalar doğrultusunda, ergenlerde çeşitli müdahale programlarının cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasındaki etkililik derecesi araştırılmıştır. Ayrıca çalışmada elde edilen ortalama etki büyüklüğüne etki edeceği düşünülen *i*) araştırmanın gerçekleştirildiği ülke/kültür (bireyci/kolektivist), *ii*) ölçülen cinsel sağlık unsuru (bilgi düzeyi/davranış) hipotez moderatör değişkenler olarak belirlenmiştir. Hipotez moderatör değişkenlerin belirlenmesinde ilgili alan yazın temel alınmıştır. Bireylerin kültürel sosyal kontekstleri cinsel davranışlarını etkilemektedir (Crocket, Raffaelli ve Moilanen, 2006). Bu nedenle ülke/kültür hipotez moderatör değişken olarak çalışmaya alınmıştır. Bilgi düzeyi/davranış değişkeninin hipotez moderatör değişken olarak alınmasının sebebi ise cinsel sağlık konusunda davranış değiştirmenin öğrenmeye kıyasla daha zor olduğuna ilişkin görüşlerdir (McCluskey ve Lovarini, 2005). Bütün bu değişkenlerle birlikte aşağıdaki hipotezler test edilmeye çalışılmıştır:

1. Uygulanan müdahale programları ergenlerde cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasında etkili olmaktadır.
2. Araştırmanın gerçekleştirildiği ülke (kültür) müdahale programlarının cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasındaki etkililiğinde moderatördür.
3. Ölçülen cinsel sağlık unsuru müdahale programlarının cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasındaki etkililiğinde moderatördür.

Yöntem

Araştırma Modeli

Ergenlerde cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasında çeşitli müdahale programlarının etkililiğinin belirlendiği bu çalışmada meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Meta-analiz belirli bir konuda benzer yöntemler kullanılarak yapılmış nicel çalışmaların bulgularını birleştirme ve genel bir bulguya ulaşma yöntemidir. Meta-analizin en önemli avantajı örneklem büyüklüğünü genişleterek bireysel çalışmaların bulgularının geçerliliğini kuvvetlendirmesidir (Akgöz, Ercan ve Kan, 2004).

Tarama Stratejisi ve Dâhil Etme/Çıkarma Kriterleri

Meta-analize alınacak çalışmaların belirlenmesinde çeşitli veri tabanlarına literatür taraması uygulanmıştır. Çalışmaların taranmasında *ergen*, *cinsel sağlık* ve *müdahale* terimleri çalışmaların başlık bölümünde aranarak listelenen müdahale çalışmaları meta-analize dâhil edilmiştir. Bu meta-analiz araştırması 2017 yılında yürütüldüğünden dolayı meta-analize alınacak çalışmaların yayın aralıkları 2007-2017 olarak belirlenmiştir ve bu tarihler arasında yapılan çalışmalar araştırmaya eklenmiştir.

Yapılan literatür taramasının sonucuna göre başlıklarında ergen, cinsel sağlık ve müdahale terimlerini içeren 28 çalışma ilk etapta listelenerek incelemeye tabi tutulmuştur. Yapılan inceleme sonuçlarına göre 15 çalışma araştırma dışında bırakılarak (*bir deneysel çalışma olmaması*, *deney ve kontrol grubunun olmaması*) 13 çalışma son olarak meta-analize alınmıştır. Meta-analize dâhil olmada belirlenen kriterler şu şekilde belirlenmiştir;

- Ergenlerde cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasına yönelik bir müdahale programı olması
- Bir deney grubunun olması
- Bir kontrol grubunun
- Ölçülen ilgili değişkenle ilgili deney grubu son test puanları ile kontrol grubu son test puanları arasındaki farkın (son test farkları, *p* değeri) belirtilmiş olması

Tablo 1. Meta-analize Dâhil Edilen Çalışmaların Özellikleri

Yazarlar ve yıl	Ülke	Müdahale programı türü	Programın içeriği	Cinsel sağlık bilgisi/davranışları türü	Deney grubu kişi sayısı	Kontrol grubu kişi sayısı	Yaş grubu	Müdahale süreci	Deney grubu post ort.	Kontrol grubu post ort.	Deney-kontrol post farkı	Deney-kontrol post Fark (<i>p</i>)
Sieving ve ark. (2011)	ABD	Prime Time Müdahale Programı	12 ay boyunca her ay bir uzmanla görüşme, akran danışmanlığı,	Cinsel ilişkide korunma davranışlarını artırma	116	123	15.7	12 ay	.83	.53	.30	.01
Sieving ve ark. (2014)	ABD	Prime Time Müdahale Programı	18 ay boyunca her ay bir uzmanla görüşme, akran danışmanlığı,	Cinsel ilişkide korunma davranışlarını artırma	126	127	15.6	18 ay	.85	.33	.52	.01
Givaudan ve ark. (2008)	Meksika	Okul Temelli HIV/AIDS Önleme Programı	Haftalık iki saat olmak üzere 15 hafta boyunca toplam 30 saatlik AIDS ve cinsel sağlık eğitimi	Cinsel ilişkide korunma hakkında bilgi düzeyini artırma	1032	1032	15.97	15 hafta	-	-	.356	.01
Cheng ve ark. (2008)	Çin	Okul Temelli AIDS Eğitim Programı	90 dakikalık dokuz modül	AIDS hakkında bilgi düzeyini artırma	717	457	16.22	3 ay	75.8	48.5	27.3	.001

Bull ve ark. (2012)	ABD	Sosyal Medya Temelli Cinsel Sağlık Müdahale Programı	Sekiz haftalık her hafta bir online modül	Cinsel ilişkide korunma davranışlarını artırma	653	439	20	2 ay	.62	.57	.05	.027
Morales ve ark. (2015)	İspanya	COMPAS Okul Temelli Cinsel Sağlık Programı	Sosyal Öğrenme Teorisi Temelli 50 dakikalık beş modülden oluşan psikoeğitim programı	Cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve AIDS konusunda bilgi düzeyini artırma	519	415	14.70	Bir öğretim dönemi boyunca	17.37	14.49	2.88	.0001
Thato ve ark. (2008)	Tayland	Kültüre Duyarlı Kapsamlı Cinsel Eğitim Programı	Tayland kültürü temelli 60 dakikalık altı psikoeğitim modülü	Cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda bilgi düzeyini artırma	261	261	15.8	3 ay	7.98	4.56	3.42	.004
Doyle ve ark. (2010)	Tanzanya	MEMA Ergenlerde Cinsel Sağlık Müdahale Programı	Bir öğretim yılı içerisinde 40 dakikalık 12 eğitim seansı, yetkili devlet kuruluşlarının eğitim faaliyetleri	Cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda bilgi düzeyini artırma	7083	6731	21.5	36 ay	1.66	1.29	.37	.001

Tortolero ve ark. (2010)	ABD	Ortaokul	Yetkin	Cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve HIV konusunda bilgi düzeyini artırma	349	558	13	24 ay	.82	.65	.17	.001
		Öğrencilerinde Cinsel Davranışları Erteleme Programı	Öğrencilerinde eğitimciler tarafından sunulan 45 dakikalık 12 adet psikoeğitim									
DiClemente ve ark. (2009)	ABD	Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıkları Azaltma Müdahale Programı	12 aylık süre içerisinde dört saatlik iki grup seansı ve dört telefon seansı	Korunarak cinsel ilişki yaşama davranışını artırma	289	316	17.79	12 ay	-	-	8.17	.004
Jemmott ve ark. (2010)	ABD	Kuramsal Temelli Cinsel İlişkiden Kaçınma Müdahale Programı	8 saatlik cinsel ilişkiden kaçınma modülü	Cinsel ilişki yaşamayı erteleme davranışını artırma	112	112	12	24 ay	33.5%	48.5%	0.15	.03
Wolfe ve ark. (2009)	Kanada	Ergenlerde Okul Temelli Flört Şiddetini Önleme Programı	21 ders saati süresince verilen toplam 28 saatlik cinsel eğitim	Kondom kullanımını artırma	168	111	14-15	32 ay	68%	59%	.09	.01
Esen ve Siyez (2017)	Türkiye	Cinsel Sağlık Eğitim Programı	60 dakika süren 14 oturumluk cinsel sağlık eğitim programı	Korunma yöntemlerine yönelik olumlu tutumu artırma	18	18	9. sınıf lise öğrencileri	14 oturum	37.94	33.44	4.5	.00

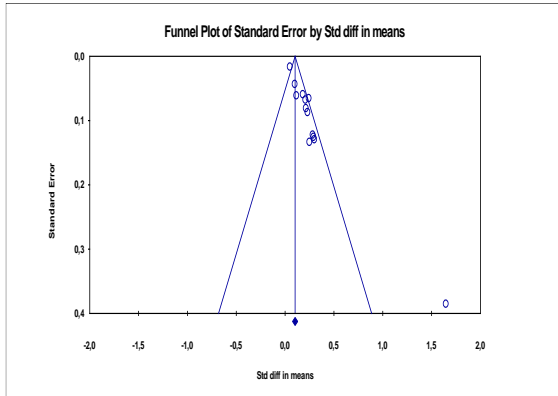
Kodlama İşlemi

Kodlama işlemi temelde bir veri ayıklama işlemi olup, araştırmalardaki karmaşık bilgilerin içinden daha net ve çalışmaya uygun verilerin çıkarılmasıdır. Bu bağlamda bu çalışmada istatistiksel analize geçilmeden önce bir kodlama formu oluşturulmuştur ve kodlamalar bu forma uygun bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın kodlama formu aşağıdaki başlıklardan oluşmaktadır;

- Yazarlar ve yıl
- Ülke
- Müdahale programı türü
- Programın içeriği
- Ölçülen cinsel sağlık bilgisi / davranışları türü
- Deney grubu kişi sayısı
- Kontrol grubu kişi sayısı
- Yaş ortalaması
- Müdahale süreci
- İlgili değişkenin deney grubu son test puan ortalaması
- İlgili değişkenin kontrol grubu son test puan ortalaması
- İlgili değişkenin deney grubu kontrol grubu son test puan ortalamaları arasındaki fark
- İlgili değişkenin deney grubu kontrol grubu son test puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılık (p) değeri

Yayım Yanlılığı

Bu çalışmada meta-analize dâhil edilen araştırmalara ait huni çizimi Şekil 1’de gösterilmiştir. Şekil 1’de meta-analize dâhil edilen araştırmalarda yayım yanlılığına bağlı bir etkinin olabileceğine dair kanıt gözlemlenmiştir. Yayım yanlılığında huni çiziminin asimetrik olması beklenmektedir. Bu çalışmanın bulgularından elde edilen huni çiziminde asimetrik dağılım görülmüştür. Bu sebeple rassal etki modeli değil sabit etki modeli kullanılmıştır. Yayım yanlılığına bağlı etki miktarını değerlendirmek üzere yapılan *Duval, Tweedie’s trim ve fill* testi sonucu Tablo 2’de gösterilmiştir. Tablo 2’de görüldüğü üzere gözlenen etki büyüklüğü değeri ile yayım yanlılığından kaynaklanan etkiyi düzeltmeye yönelik oluşturulan sanal etki büyüklüğü arasında fark bulunmaktadır. Yayım yanlılığının oluşmasında ölçülen değişken, örneklem grubu ve deneysel çalışmaların oluşması rol oynamıştır. Anlamlı düzeyde değişikliklerin gözlenmediği deneysel çalışmalara ulaşılammıştır.



Şekil 1. Yayım Yanlılığına İlişkin Etki Büyüklükleri Hunisi

Tablo 2. Duval, Tweedie's trim ve fill Testi Sonuçları

	Çıkarılmış Çalışma	Nokta Tahmini	CI (Güven Aralığı)		Q
			Alt Limit	Üst Limit	
Gözlenen değerler		.10	.08	.13	46.20
Düzeltilmiş değerler	7	.08	.06	.11	84.65

Moderatör Değişkenler

Bu çalışmada moderatörler arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlılığına bakılmak istendiğinden sadece Q_b değerleri kullanılmıştır. Çalışmada ortalama etki büyüklüğünde rol oynayacağını düşündüğümüz iki moderatör değişken belirlenmiştir. Etki büyüklüğünün hesaplanmasında standartlaştırılmış ortalama farkı (*Cohen's d*) kullanılmıştır. Grup içi heterojenlik düşük olduğundan dolayı ise sabit etki değerlerine bakılmıştır. Meta-analize alınan çalışmalarda birden fazla cinsel sağlık unsuru ölçülebilmektedir. Bu durumlarda ölçülen cinsel sağlık unsurlarından sadece bir tanesi meta-analize dahil edilmiştir.

Bulgular

Ergenlerde cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasında çeşitli müdahale programlarının etkililiğini gösteren meta-analiz bulguları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Cinsel Sağlık Müdahale Programlarının Etkililiği

Değişken	k	N	Ort.Fark	CI (Güven Aralığı)		Q	Q _b
				Alt Limit	Üst Limit		
Müdahaleler	13	11443	.10**	.08	.13	46.20	
Moderatör [Ülke]							16.92**
Kolektivist	5	9111	.08**	.05	.10		
Bireyci	8	2332	.21**	.15	.27		
Moderatör [Ölçülen cinsel sağlık kazanımı]							9.96**
Bilgi düzeyini artırma	6	9979	.09**	.06	.12		
Korunma davranışını artırma	7	1464	.22**	.14	.29		

Çalışmaya dahil edilen tüm müdahale programları incelendiğinde toplamda bu programların istendik bilgi düzeyini/davranışı arttırmada kontrol gruplarına göre .10 puanlık daha fazla iyileşme sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır ($MD = .10, p < .01$). Hipotez 1 doğrulanmıştır. Uygulanan müdahale programları ergenlerde cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasında etkili olmaktadır.

Müdahale programları gerçekleştirildikleri ülkelere göre sınıflandırıldıklarında beş çalışma kolektivist kültürler (Meksika, Çin, Tayland, Türkiye ve Tanzanya) başlığı, sekiz çalışma ise bireyci kültürler (ABD, İspanya ve Kanada) başlığı altında gruplandırılmıştır. Uygulanan analiz sonuçları bireyci kültürlerde deney ve kontrol grupları arasındaki farkın ($MD = .21, p < .01$), kolektivist kültürlere göre ($MD = .08, p < .01$) anlamlı düzeyde daha fazla ($Q_b = 16.92, p < .01$) olduğunu göstermiştir. Hipotez 2 doğrulanmıştır. Araştırmanın gerçekleştirildiği ülke (kültür) müdahale programlarının cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasındaki etkililiğinde moderatördür.

Uygulanan program dâhilinde geliştirilmek istenen unsurlar bilgi düzeyini artırma ve korunma davranışını artırma olarak iki grup altından toplanmıştır. Altı çalışmanın ergenlerde çeşitli bilgi düzeylerini arttırmayı hedeflediği, yedi çalışmanın ise çeşitli korunma davranışlarını arttırmayı hedeflediği belirlenmiştir. Analiz sonuçları korunma davranışlarının artırılmasına yönelik çalışmalarda ($MD = .22, p < .01$), bilgi düzeyini arttırmaya oranla ($MD = .09, p < .01$) anlamlı düzeyde ($Q_b = 9.96, p < .01$) daha fazla başarı olduğunu göstermiştir. Hipotez 3 doğrulanmıştır. Ölçülen cinsel sağlık unsuru müdahale programlarının cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasındaki etkililiğinde moderatördür.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma ergenlerde cinsel sağlık bilgisinin/davranışlarının artmasında çeşitli müdahale programlarının etkililiğini belirlemek üzere yürütülmüştür. Araştırma bulguları müdahale programlarının ergenlerde genel olarak, program uygulanmayan ergenlere göre anlamlı olarak daha fazla başarı sağladığını göstermiştir.

Ergenlik cinselliğin, cinsel kimliğin ve cinsel davranışların keşfi için önemli bir süreçtir. Artan cinsel motivasyonla beraber ergenler cinsel uyarılma ve cinsel çekim gibi duygularını kontrol etmekte ve sağlıklı cinsel yakınlık yaşamakta zorluklar yaşamaktadırlar. (Savin-Williams, 2011). Erken yaşta riskli cinsel davranış sergilemede birçok etmen rol oynamaktadır. Bunlar; sosyoekonomik düzey ve yoksulluk, bilgi eksikliği, aile/ebeveyn faktörleri ve okulla ilgili unsurlardır (Van Ryzin, Johnson, Leve ve Kim, 2011). Bu noktada ergenler ilgi odağının cinselliğe kaydığı bu dönemde kapsamlı cinsel eğitim programlarına ihtiyaç duymaktadırlar. Yapılan kapsamlı çalışmalar cinsel eğitim programlarının cinsel perhiz, cinsel ilişkide bulunma yaşını geciktirme, ergen hamileliği, cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunma gibi konularda başarı sağladıklarını göstermektedir (Hyde ve DeLamater, 2011; Kohler, Manhart ve Lafferty, 2008). Bu çalışmanın ana bulgusu da belirtilen sonuçları doğrulayıcı nitelikte olup kontrol gruplu cinsel eğitim müdahale programlarının etkililiğini genel olarak göstermiştir.

Müdahale programlarının yürütüldüğü ülkeler incelendiğinde bireyci ülkelerde programların daha fazla düzeyde başarı sağladığı görülmektedir. Ergenlerin cinsel davranışları, cinsellik hakkındaki düşünceleri ve tutumları yaşadıkları sosyal çevreden ve kültürden etkilenmektedir. Bireyci batı kültürlerinde cinsel davranışlara tolerans daha fazla olmakla beraber cinsellik hakkında konuşmak ve cinselliğin günlük yaşamın bir parçası olarak algılanması normal ve sağlıklı bir unsur olarak görülmektedir (Crocket, Raffaelli ve Moilanen, 2006). Ng'ye (1993) göre ülkemizin de içinde bulunduğu Hindistan, Orta Doğu ve Çin gibi doğu kültürlerinde psikolojik olarak sağlıklı bireyin tanımı yapılırken bireysel unsurlardan ziyade aile ve toplum etmenleri üzerinde durulmaktadır. Kolektivist kültür olarak tanımlanan bu kültürlerde bağımsız bir birey olmak kavramı ile kıyaslandığında bir ailenin veya toplumun parçası olmak kavramları daha fazla ön plana çıkmaktadır (Aycan ve Kanungo, 2000). Bu doğrultuda cinsellik hakkında oluşan kolektif tabu şemaların ergenlerin zihinlerinde yer ettiği ve onları cinsellik hakkında konuşmaya ve bilgi alıp-vermeye daha kapalı hale getirdiği ileri sürülebilir. Bu sebeple kolektif kültürlerde cinsel eğitim müdahale programları başarılı olmakla birlikte bireyci kültürlere göre daha az düzeyde başarı sağlamaktadır.

Ölçülen cinsel sağlık unsuru boyutunda korunma davranışı artışındaki düzey bilgi artışındaki düzeyden daha yüksek bulunmuştur. Genel olarak sağlık eğitim programlarında bilgi düzeylerindeki artışın ulaşılabilir olduğu fakat davranışı değiştirmede güçlükler yaşandığı belirtilmektedir (McCluskey ve Lovarini, 2005). Bu çalışmada zıt yönde bir bulgu olarak korunma davranışlarındaki artışlar anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur. Bunu şu şekilde açıklamak mümkündür; internet ve sosyal medyaya ve dolaylı olarak bilgiye erişimin çok kolaylaştığı günümüzde, ergenler cinsellikle ilgili birçok bilgiye hızlı bir şekilde ulaşabilmektedir. Bu doğrultuda var olan ön bilgi üzerinden bilgisel olarak artış sağlama anlamlı olmakla beraber belli bir düzeye kadar çıkabilmektedir. Diğer taraftan var olan ön bilgiler üzerinden bu bilgileri biraz daha geliştirerek davranışa yönelik değişimleri hedefleyen çalışmalar istatistiksel olarak daha fazla başarı sağlamıştır.

References (*Studies included in meta-analysis)

- Akgöz, S., Ercan, İ., & İsmet, K. (2004). Meta-analysis. *Uludağ University Journal of Medical Faculty*, 30(2), 107-112.
- Aras, Ş., Günay, T., Özcan, S., & Orçın, E. (2007). Risky behaviours among high school students in İzmir. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 8(3), 186-196.
- Aycan, Z., & Kanungo, R. N. (2000). *Effects of social culture on organizational culture and human resources practices*. Ankara: Turkish Psychology Association Publishing.
- Beale, J., Dusseldorp, E., & Maes, S. (2001). Condom use self-efficacy: Effect on intended and actual condom use in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 28(5), 421-431.
- *Bull, S. S., Levine, D. K., Black, S. R., Schmiede, S. J., Santelli, J. (2012). Social media-delivered sexual health intervention. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(5) 467–474.
- Centers for Disease Control and Prevention (2015). HIV surveillance report. Date: 20.12.2017, <https://www.cdc.gov/hiv/pdf/library/reports/surveillance/cdc-hiv-surveillance-report-2015-vol-27.pdf>
- *Cheng, Y., Lou, C. H., Mueller, L. M., Zhao, S. L., Yang, J. H., Tu, X. W., & Gao, E. S. (2008). Effectiveness of a school-based AIDS education program among rural students in HIV high epidemic area of China. *Journal of Adolescent Health*, 42(2), 184-191.
- Crocket, L. J., Raffaelli, M., & Moilanen, K. L. (2006). Adolescent sexuality: Behavior and meaning. In G. R. Adams, & M. D. Berzonsky (Eds.). *Blackwell handbook of adolescence* (ss. 371-392). USA: Blackwell Publishing.
- *DiClemente, R. J., Wingood, G. M., Rose, E. S., Sales, J. M., Lang, D. L., Caliendo, A. M., Hardin, W. J., & Crosby, R. A. (2009). Efficacy of sexually transmitted disease/human immunodeficiency virus sexual risk-reduction intervention for African American adolescent females seeking sexual health services: A randomized controlled trial. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(12), 1112-1121.
- *Doyle, A. M., Ross, D. A., Maganja, K., Baisley, K., Masesa, C., Andreasen, A., Plummer, L. M., Obasi, N. I. A., Weiss, A. H., Kapiga, S., Watson-Jones, D., Changalucha, J., & Hayes, J. R. (2010). Long-term biological and behavioural impact of an adolescent sexual health intervention in Tanzania: follow-up survey of the community-based MEMA kwa Vijana Trial. *PLoS medicine*, 7(6), 1-14.
- *Esen, E., & Siyez, D. M. (2017). Effect of sexual health education programme on 9 th grade students' sexual health knowledge and attitude. *Hacettepe University Journal of Education*, 32(3), 560-580.
- Espada, J. P., Escribano, S., Morales, A., & Orgiles, M. (2017). Two-year follow-up of a sexual health promotion program for Spanish adolescents. *Evaluation & the Health Professions*, 40(4), 483-504.
- Fonner, V. A., Armstrong, K. S., Kennedy, C. E., O'Reilly, K. R., & Sweat, M. D. (2014). School based sex education and HIV prevention in low-and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 9(3), 1-18.
- *Givaudan, M., Leenen, I., Van De Vijver, F. J., Poortinga, Y. H., & Pick, S. (2008). Longitudinal study of a school based HIV/AIDS early prevention program for Mexican adolescents. *Psychology, Health and Medicine*, 13(1), 98-110.
- Halpern-Felsher, B. L., Kropp, R. Y., Boyer, C. B., Tschann, J. M., & Ellen, J. M. (2004). Adolescents' self-efficacy to communicate about sex: Its role in condom attitudes, commitment and use. *Adolescence*, 39(155), 443-456.
- Hyde, J. S., & DeLamater, J. D. (2011). *Understanding human sexuality* (11th ed.). Boston, MA: McGraw-Hill.
- Ippoliti, N. B., & L'engle, K. (2017). Meet us on the phone: Mobile phone programs for adolescent sexual and reproductive health in low-to-middle income countries. *Reproductive Health* 14(11), 2-8.

- *Jemmott, J. B., Jemmott, L. S., & Fong, G. T. (2010). Efficacy of a theory-based abstinence-only intervention over 24 months: a randomized controlled trial with young adolescents. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 164(2), 152-159.
- Kohler, P. K., Manhart, L. E., & Lafferty, W. E. (2008). Abstinence-only and comprehensive sex education and the initiation of sexual activity and teen pregnancy. *Journal of Adolescent Health*, 42, 344-351.
- Kürtüncü, M., Uzun, M., Ayoglu, F. N. (2015). The effect of adolescent training program on risky healthy behaviours and health perception. *Journal of Higher Education and Science*, 5(2), 187-195.
- Lee, Y. M., Florez, E., Tariman, J., McCarter, S., & Riesche, L. (2015). Factors related to sexual behaviors and sexual education programs for Asian-American adolescents. *Applied Nursing Research*, 28(3), 222-228.
- McCluskey, A., & Lovarini, M. (2005). Providing education on evidence-based practice improved knowledge but did not change behaviour: a before and after study. *BMC Medical Education*, 5(1), 40-52.
- *Morales, A., Espada, J. P., & Orgilés, M. (2015). A 1-year follow-up evaluation of a sexual-health education program for Spanish adolescents compared with a well-established program. *The European Journal of Public Health*, 26(1), 35-41.
- Ng, M. L. (1992). Cultural factors in psychiatric rehabilitation in Hong Kong. *International Journal of Mental Health*, 21(4), 33-38.
- Özcebe, H., Ünalın, T., Türkyılmaz, S., & Coşkun, Y. (2007). Türkiye gençlerde cinsel sağlık ve üreme sağlığı araştırması. [Research of sexual health and reproductive health in youth in Turkey]. Ankara: Demography Association Publishing.
- Romo, L. F., Bravo, M., & Tschann, J. M. (2014). The effectiveness of a joint mother–daughter sexual health program for Latina early adolescents. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 35(1), 1-9.
- Savin-Williams, R. C. (2011). Identity development among sexual minority youth. In S. J. Schwartz, K. Luyckx & V. L. Vignoles (Eds.), *Handbook of identity theory and research* (pp. 671-689). New York, NY: Springer.
- Schuster, M. A., Corona, R., Elliott, M. N., Kanouse, D. E., Eastman, K. L., Zhou, A. J., & Klein, D. J. (2008). Evaluation of talking parents, healthy teens, a new worksite based parenting programme to promote parent-adolescent communication about sexual health: randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 337, 1-9.
- Serowoky, M.L., George, N., Yarandi, H., (2015). Using the Program Logic Model to Evaluate ¡Cu'ídate!: A Sexual Health Program for Latino Adolescents in a School-Based Health Center . *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 12:5, 297–305
- *Sieving, R. E., McMorris, B. J., Beckman, K. J., Pettingell, S. L., Secor-Turner, M., Kugler, K., Garwick, W. A., Resnick, D. M., & Bearinger, L. H. (2011). Prime Time: 12-month sexual health outcomes of a clinic-based intervention to prevent pregnancy risk behaviors. *Journal of Adolescent Health*, 49(2), 172-179.
- *Sieving, E., McRee, A. L., Secor-Turner, M., Garwick, A. W., Bearinger, L. H., Beckman, K. J., McMorris, B. J., & Resnick, M. D. (2014). Prime time: Long-term sexual health outcomes of a clinic-linked intervention. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 46(2), 91–100.
- *Thato, R., Jenkins, R. A., & Dusitsin, N. (2008). Effects of the culturally-sensitive comprehensive sex education programme among Thai secondary school students. *Journal of Advanced Nursing*, 62(4), 457-469.
- *Tortolero, S. R., Markham, C. M., Peskin, M. F., Shegog, R., Addy, R. C., Escobar-Chaves, S. L., & Baumler, E. R. (2010). It's Your Game: Keep It Real: Delaying sexual behavior with an effective middle school program. *Journal of Adolescent Health*, 46(2), 169-179.
- Van Ryzin, M. J., Johnson, A. B., Leve, L. D., & Kim, H. K. (2011). The number of sexual partners and health-risking sexual behavior: Prediction from high school entry to high school exit. *Archives of Sexual Behavior*, 40(5), 939-949.
- *Wolfe, D. A., Crooks, C., Jaffe, P., Chiodo, D., Hughes, R., Ellis, W., Stitt, L., & Donner, A. (2009). A school-based program to prevent adolescent dating violence: A cluster randomized trial. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 163(8), 692-699.



Descriptive Analysis of the Articles Published in the Last 10 Years within the Context of Lifelong Learning

Ahmet Emre KILIÇ*^a, Ramazan YILMAZ^b

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.490131

Article History:

Received 01.07.2018
Accepted 28.01.2019
Published 01.02.2019

Keywords:

Lifelong learning,
Trends in research,
Article review,
Descriptive analysis.

Article Type:

Research Article

Abstract

The purpose of this study is to analyze in a descriptive way the published work within the context of lifelong learning in the last decade. For this purpose, the SCI-Expanded, SSCI and A&HCI citation indexes in the Web of Science were used. The following search terms were used as appropriate: "Lifelong Learning" and "Life-long Learning". A total of 297 articles were found in the search results and these studies were analyzed according to the journal they published, the language, the research methods and their participants. This research was prepared using the document review technique within the scope of the survey research model. The data were collected by a form developed by the researchers. The collected data are analyzed descriptively and the results were shown graphically. According to findings, it can be said that the articles were published in 205 different journals, the English language was used the most, the most qualitative methods were preferred as the research method and the participants concentrated on very different samples. It is expected that this research will be a guide for future researches, since such researches on the field of lifelong learning are rarely seen in the literature.

Hayat Boyu Öğrenme Kapsamında Son 10 Yıl İçerisinde Yayımlanan Makalelerin Betimsel Analizi

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.490131

Makale Geçmişi:

Geliş 01.07.2018
Kabul 28.01.2019
Yayın 01.02.2019

Anahtar Kelimeler:

Hayat boyu öğrenme,
Araştırmalardaki eğilimler,
Makale incelemesi,
Betimsel analiz.

Makale Türü:

Araştırma Makalesi

Öz

Bu çalışmanın amacı, alanyazında son on yıl içinde hayat boyu öğrenme konusunda yayınlanmış çalışmaların betimsel olarak analizini yapmaktır. Bu amaçla Web of Science'da yer alan ve SCI- Expanded, SSCI ile A&HCI atıf indekslerinde taranan makalelerden yararlanılmıştır. Amaca uygun olarak tarama sürecinde "Lifelong Learning", "Life-long Learning" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Yapılan tarama sonuçlarında toplam 297 makalenin tam metnine ulaşılmış ve bu çalışmalar yayımlandıkları dergilere, yazıldıkları dillere, kullandıkları araştırma yöntemine ve katılımcılarına göre çözümlenmiştir. Bu araştırma tarama modeli kapsamında doküman incelemesi tekniği kullanılarak yürütülmüştür. Veriler araştırmacılar tarafından geliştirilen bir form ile toplanmıştır. Toplanan veriler betimsel olarak analiz edilmiş olup grafiksel olarak gösterilmiştir. Araştırma bulgularına göre makalelerin 205 farklı dergide yayımlandığı, makaleler yazılırken en çok İngilizce dilinin kullanıldığı, araştırma yöntemi olarak en çok nitel yöntemlerin tercih edildiği ve katılımcıların çok farklı örneklemeler üzerinde yoğunlaştığı söylenebilir. Hayat boyu öğrenme alanı ile ilgili bu tür inceleme araştırmalarının alanyazında pek rastlanmamasından dolayı bu araştırmanın gelecek araştırmalar adına yol gösterici olması beklenmektedir.

*Corresponding Author: ahmetemre13@gmail.com

^a Bartın University, Bartın/Turkey, <http://orcid.org/0000-0002-8612-0892>

^b Assoc. Prof., Bartın University, Bartın/Turkey, <http://orcid.org/0000-0002-2041-1750>

Introduction

When looked at the history of the world, it is always possible to see an unceasing change and improvement. Living beings at all times and in every term adapt to changes taking place. And we human beings both change our environment and change ourselves. Especially in the very latest century, the things that have been underwent contributed to the increasing of the knowledge that exists on the world by long odds. Increasing of the knowledge and its always being in change urges us, human beings, to be up to date and tend to continual learning. Because of this fast changings and improvements, individuals always feel the needs of learning. To maintain their positions in professional life and to meet the requirements of the era in daily life and even to talk with their own children language of the era, they are obliged to improve themselves. The concept of lifelong learning come to surface at this point in order to meet these needs. Lifelong learning emphasizes the ability to update people from their births to deaths according to the needs of the time they live in, their knowledge, skills or attitudes from their lives, from their surroundings or from anywhere (Ayçiçek, 2016). Hanemann (2015) states that lifelong learning is becoming a necessity, not only in formal education, but especially in those who are disadvantaged or formally not educated.

In the European Commission's (2000), it is defined as all-purpose learning activities undertaken unceasingly in order to improve knowledge, skills and mastery. In the report the importance of lifelong learning is emphasized in order to encourage the transformation of individuals into active citizens and to increase employability. As a result of the current economic and social change in Europe, it is emphasized that a fundamentally new approach to education should be introduced and that all kinds of teaching and learning should be brought together. As a result of globalization, in the new order formed by the disappearance of borders, countries have undergone a process of restructuring, and as a result of this rapid change and development reflected in all fields, the existing mentality of classical education has been shifting towards developing approaches to developing technologies and educational programs compatible with new generation individuals. For this reason, even the most developed countries continually improve their education systems and improve the quality of education. Almost every country is making changes in their education policies and trying to adapt their education systems to this new information system so that today's individuals can gain lifelong learning habits. In other words, countries now need to structure their education systems together with "lifelong learning" policies.

When we take lifelong learning practices of the past into consideration, firstly distance education studies come to mind. Distance education is a teaching method where the limitations of traditional learning - teaching environments are eliminated and communication and interaction between teachers and learners are provided through a variety of specially prepared environments (Alkan, 1987). With the distance education systems, almost everyone can receive education regardless of age and level (Gelişli, 2015). The system, which started with a letter in the USA in the 1700s and continued with the sending of written course materials by post, is the first implementation that can be considered as a distance education (Ergüney, 2015). Implementations which printed materials are sent to people by post / mail can be accepted as the oldest form of distance education (Gelişli, 2015). As approached to our day, radio and television broadcasting applications have started to offer alternative opportunities for distance education systems due to the digitalization of visual and audio content together with new media (Atik & Ata, 2018). With the computer and internet technologies' opening new gates to education horizon, distance learning platforms have started to attract more attention of individuals. Digital platforms offer both simultaneous and asynchronous training with a self-learning structure. This allows individuals to plan their own training. In recent years, mobile technologies have become widely used as distance education applications. These devices are more easily accessible and cheaper than computers (Karaoğlan Yılmaz, Dilen, & Durmuş, 2018; Oran & Karadeniz, 2007). Mobile learning applications can vary to the needs of the people. Mobile performance support systems that improve occupational and user performance, mobile assisted applications as warning and notification, tests and exercises designed for users to evaluate themselves, games and simulations for both entertainment and learning, counselling and guidance services that support interaction and cooperation applications are carried out via mobile devices (Özdamar Keskin, 2010). Together with developing technologies, lifelong learning practices are also changing and developing. These new generation systems, which can be continuously developed and capable of meeting the educational needs of future generations, play an important role in individuals becoming lifelong learners.

The process of acquiring lifelong learning skills should be gained at an early age. Lifelong learning; it includes all kinds of learning that people try to fulfil throughout their lives with the aim of developing knowledge, skills and individual's potential with an individual, social or employment related perspective. Lifelong learning aims to

involve all individuals who can actively participate in all areas of life, regardless of age, religion, gender, race, or social, economic status (Aksoy, 2008). Therefore, it is very important to place lifelong learning activities in all levels of education and to give these learnings to individuals at an early age. It is necessary to re-emphasize the importance of the concept of lifelong learning for societies. Because, especially in the last few decades, study has been done about the concept of lifelong learning in many countries and new structuring studies are carried out to integrate with this concept. In today's world, where the boundaries have disappeared and the economic order prevails, all societies should better understand the concept of lifelong learning and adapt to their existing systems, and even update their systems if necessary, in order to maintain competitiveness among existing countries.

The changing structure of societies and the development of lifelong learning practices along with the developing technologies make the studies related to the field more valuable. The study to be carried out will reveal the necessary arrangements or needs to develop these practices and to meet the needs of the individuals to the desired extent. The amount of information produced in the new world order, which is in a constant change, increases more and more so the needs of individuals are changing almost every day. On the one hand, technologies make it easier for individuals to reach information, while on the other hand they force individuals to learn and improve themselves. With this change, the continuous updating of the existing branches of profession and new professional groups lead people to keep themselves up to date and to develop their individual skills. With this change, the continuous updating of the existing branches of profession and new professional groups lead people to keep themselves up to date and to develop their individual skills. In this existing order, lifelong learning is important for individuals (Binay Eyüboğlu & Karaoğlu Yılmaz, 2018). Although studies on the field of lifelong learning have grown even more in recent years, there is hardly any study that analyses and compiles articles in the field. The most effective method in determining the tendencies of the studies in this area and the direction in which these studies are conducted is to analyze the studies carried out in this area (Yenen et al., 2016). When such studies are carried out systematically in certain criteria and within a certain period of time, they are of great importance for drawing a general framework on the subject of study and for having an idea about the studiers who will work in the field (Bıkmaz, Aksoy, Tatar, & Altınyüzük, 2013). From this point, it is aimed to analyze the articles published in the Web of Science from January 2007 to December 2017 on Lifelong Learning subject. Together with this study, it is expected that compiling studies related to lifelong learning will create an important knowledge and fill the gap in the field. Based on the general purpose of the study, the following questions were sought:

- 1) How is the distribution of the articles to the journals they are published in?
- 2) How is the distribution of the articles according to the languages they are written?
- 3) How is the distribution of methods used in articles?
- 4) How is the distribution of data analysis methods specified in articles?
- 5) How is the distribution of data collection tools used in articles?
- 6) What are the rates of participants in the articles?
- 7) How is the distribution of participants by age?
- 8) How is the distribution of the sample sizes specified in the articles?
- 9) How is the distribution of the keywords in the articles?

Method

Research Model

This study was prepared using the survey model. The survey model is a researches that are intended to describe the features of a wide range of topics. This kind of researches allows you to answer questions such as “what, where, when, how often, what level, how”. The purpose of this type of researches is to take a picture of the current situation of the study subject to describe it (Büyükoztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2016). The aim of this study is to analyze the articles published in the SCI-Expanded, SSCI and A&HCI citation indexes that are in the Web of Science between January 2007 and December 2017 in the field of lifelong learning. The following search terms were used as appropriate: “Lifelong Learning” and “Life-long Learning”. A total of 297 articles were found

in the search results and these studies were analyzed according to the journal they published, the language, the research methods and their participants. This research was prepared using the document review technique within the scope of the survey research model. The data were collected by a form developed by the researchers. The collected data are analyzed descriptively and the results were shown graphically.

Data Collection and Analysis

This study has been carried out by document analysis technique within the framework of the survey model. In the search results of the SCI-Expanded, SSCI and A&HCI citation indexes published in the Web of Science database between January 2007 and December 2017, 297 articles were analyzed. In the scope of the study, the article review form developed by researchers was used and the data obtained from the articles reviewed were analyzed by using descriptive methods. Findings are presented graphically by giving percentage and frequency information.

Findings

In this section, the findings and comments obtained for the purpose of the study are given.

Distribution of Articles to the Journals They are Published in

In line with the purpose of the study, 297 articles obtained after the “Lifelong Learning” search carried out in the Web of Science were published in 205 different journals. “The distribution of these 205 journals to the number of articles that they are published in” is shown in Figure 1.

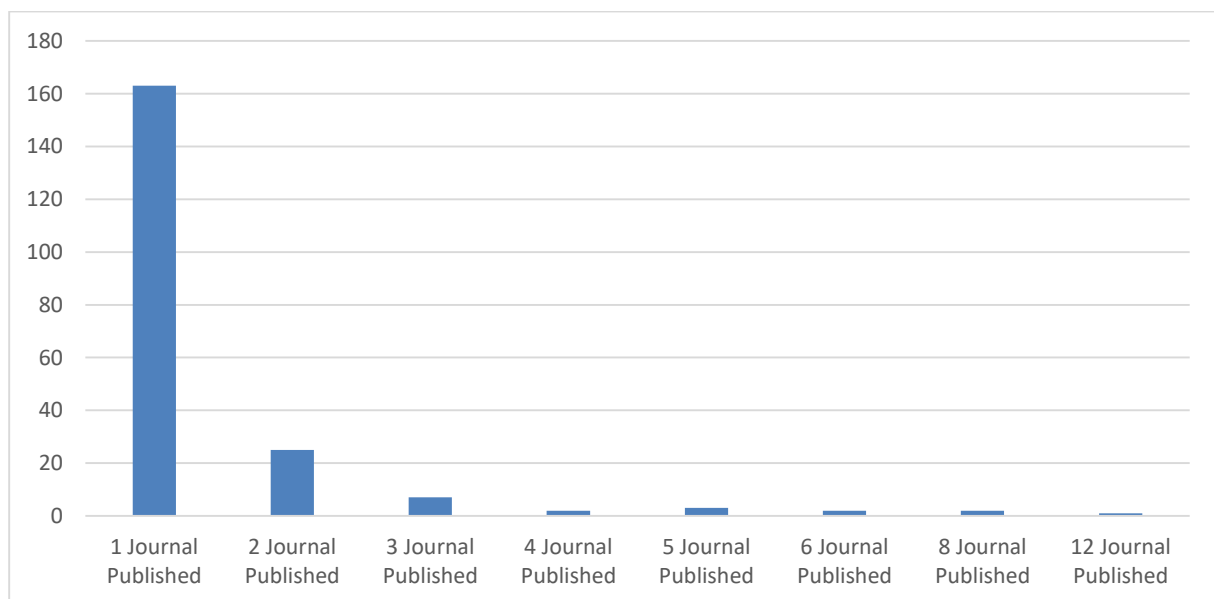


Figure 1. The distribution of these 205 journals to the number of articles that they are published in.

When the journals have been analyzed at, it is seen, articles was published by 169 (79.51%) journals 1 times, 25 (12.20%) journals published 2 times, 7 (3.41%) journals published 3 times, 2 (0.98%) journals published 4 times, 3 (1.46%) journals published 5 times, 2 (each (0.98%)) journals published 6 and 2 (0.98%) journals published 8 times, 1(0.49%) journal published 12 times. According to these data, for the purpose of the study, only

1 journal on the “lifelong learning” field between January 2007 and December 2017 has published more than 10 publications.

The graphical distribution of 10 journals that published most article is shown in Figure 2. When the data in Figure 2 is analyzed, it is seen that with the number 12 (4.04%) articles in 297 articles, “European Journal of Education” published the most of articles that were published on journals. This is followed by respectively “Asia Pacific Education Review” and “KEDI Journal of Educational Policy” with the number 8 (2.69%). with the numbers 6 for each (2.02%) “Adult Education Quarterly”, and “Studies in Continuing Education” journals, with the number 5 (1.68%) “Australian Journal of Adult learning”, “Educational Gerontology” and the “International Journal of Engineering Education” with the number 4 (1.35%) “Journal of Education Policy” and “Academic Medicine”. According to these findings, it can be said that the number of journals related to the field of education is higher than the other fields in the top 10 publications.

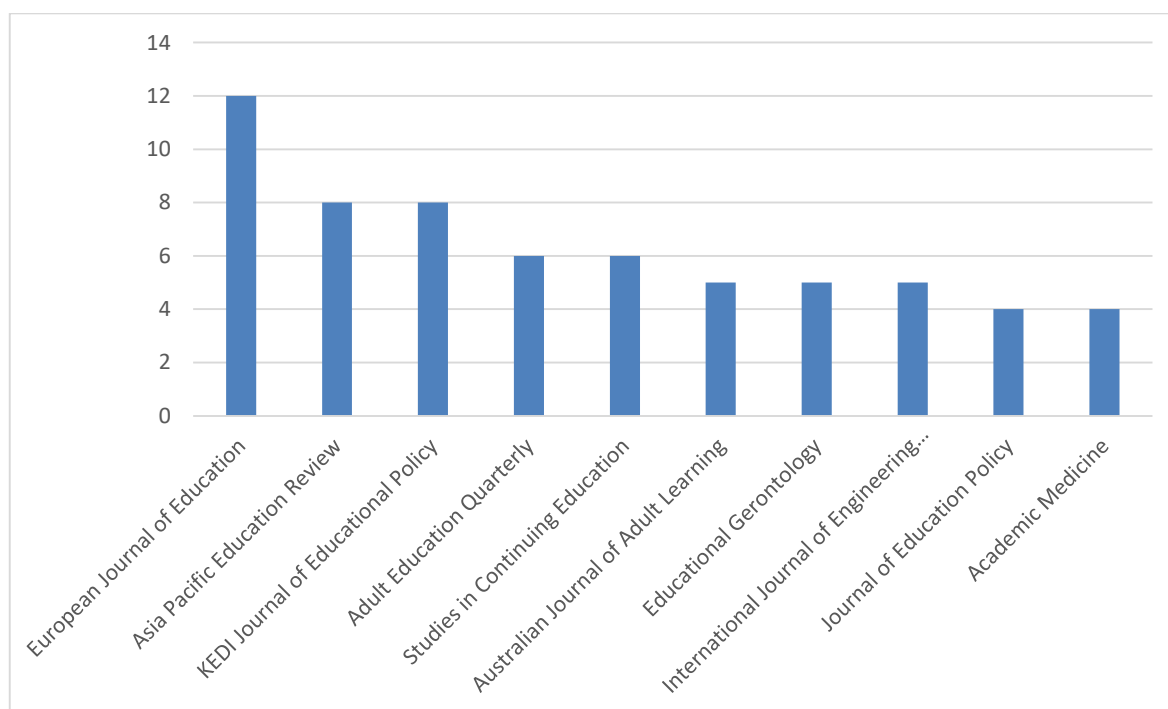


Figure 2. The graphical distribution of 10 journals that published most article

As a result of the studies, after the searches that are carried out, it is seen the number of journals published in those articles in Turkey are 5 (2.43%) out of 205 journals. Those journals are with the number 3 (1.01%) for each one “Education and Science” and “Hacettepe University Journal of Education”, with the number 1 for each one “Public Administration Journal/Amme Idaresi Dergisi”, “Bilig” and “TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology”. Graphic distribution of journals that published articles in Turkey shown in Figure 3.

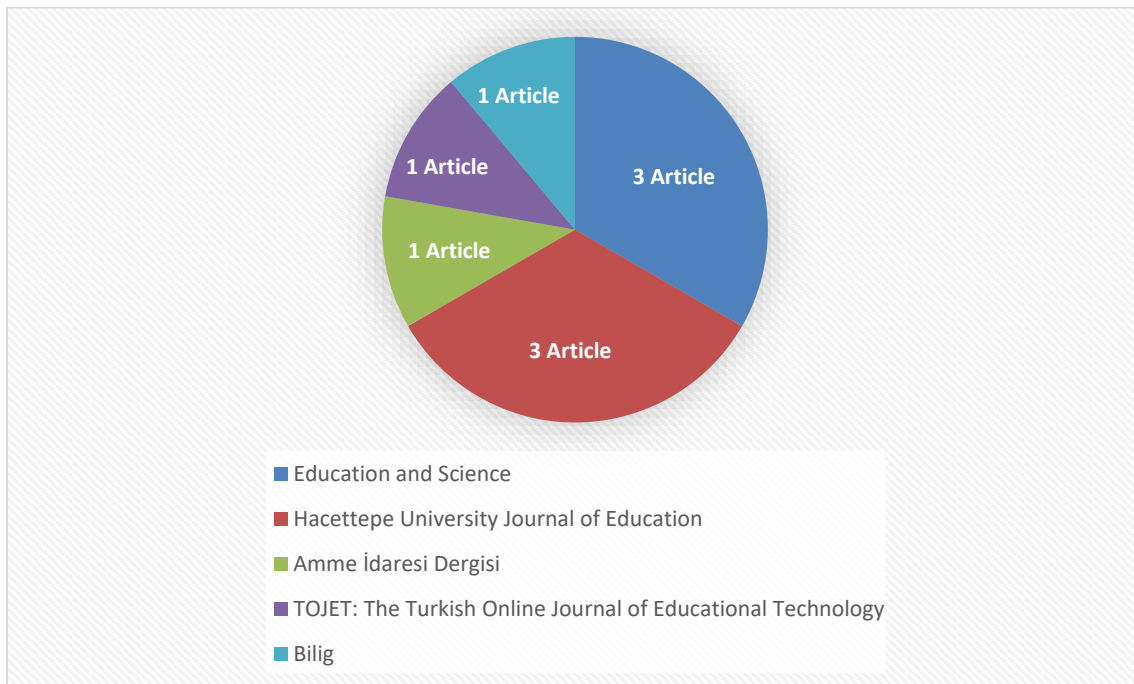


Figure 3. Distribution of journals that published articles in Turkey

Distribution of Articles according to the Language They are Written in

When the articles are analyzed according to the language they are written in, it is seen English is dominant than the other languages. The distribution of the articles according to the languages they are written in is given in Figure 4.

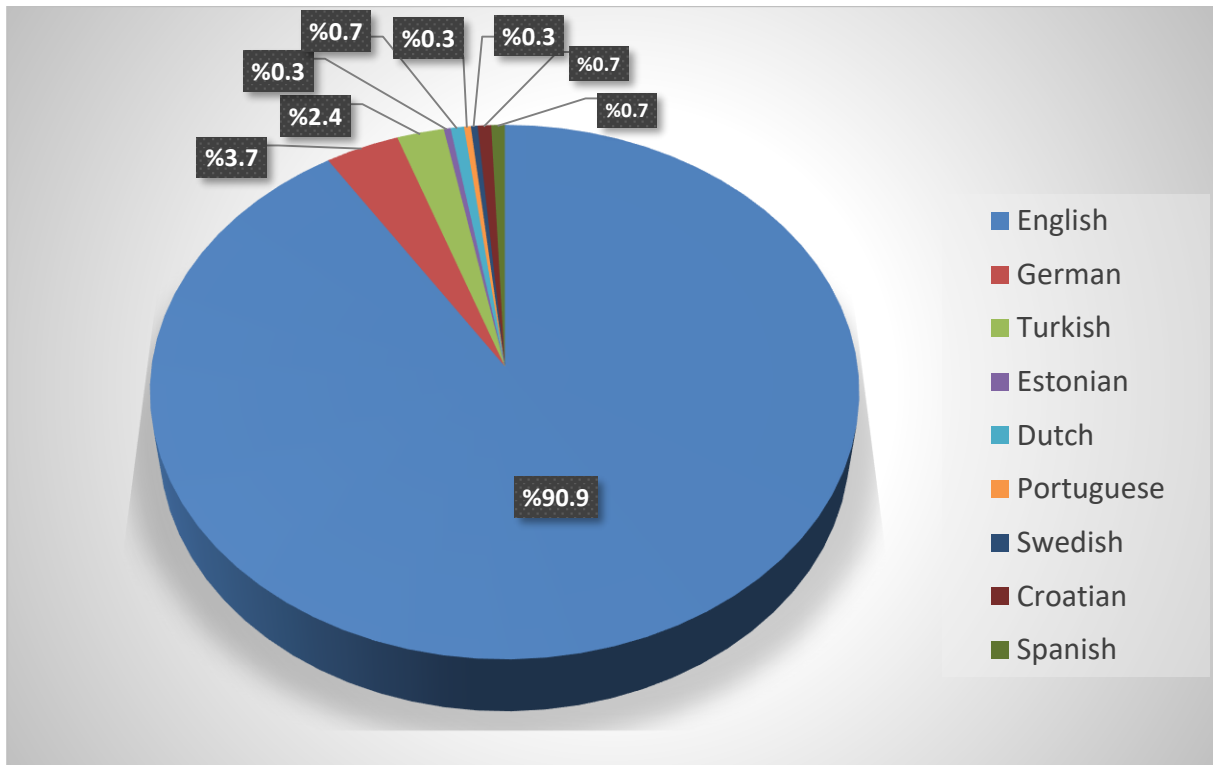


Figure 4. The distribution of the articles to the languages they are written in

When the “distribution of the articles to their languages they are written in” is analyzed, the number of articles written in English is 270 (90.9%), the number of articles written in German is 11 (3.7%), the number of articles written in Turkish is 7 (2.4%), in Dutch, Croatian and Spanish are 2 (0.7%) and 1 was written in Swedish. According to this, the articles in the search results of the Web of Science is seen they are written in English. At this point, it can be said that the English language is the common language used all over the world. The number of articles written in the Turkish language after the English and German languages can be interpreted as a sign of interest in this field in our country.

Distribution of Methods Used in the Articles

According to the methods used in the search results of the study, the qualitative methods (n=185, 62.3%) are preferred in more than half of all studies. Qualitative study was followed by quantitative (n=88, 29.6%) and mixed methods (n=24, 8.1%). The distribution of the articles according to the methods that are used is given in Figure 5.

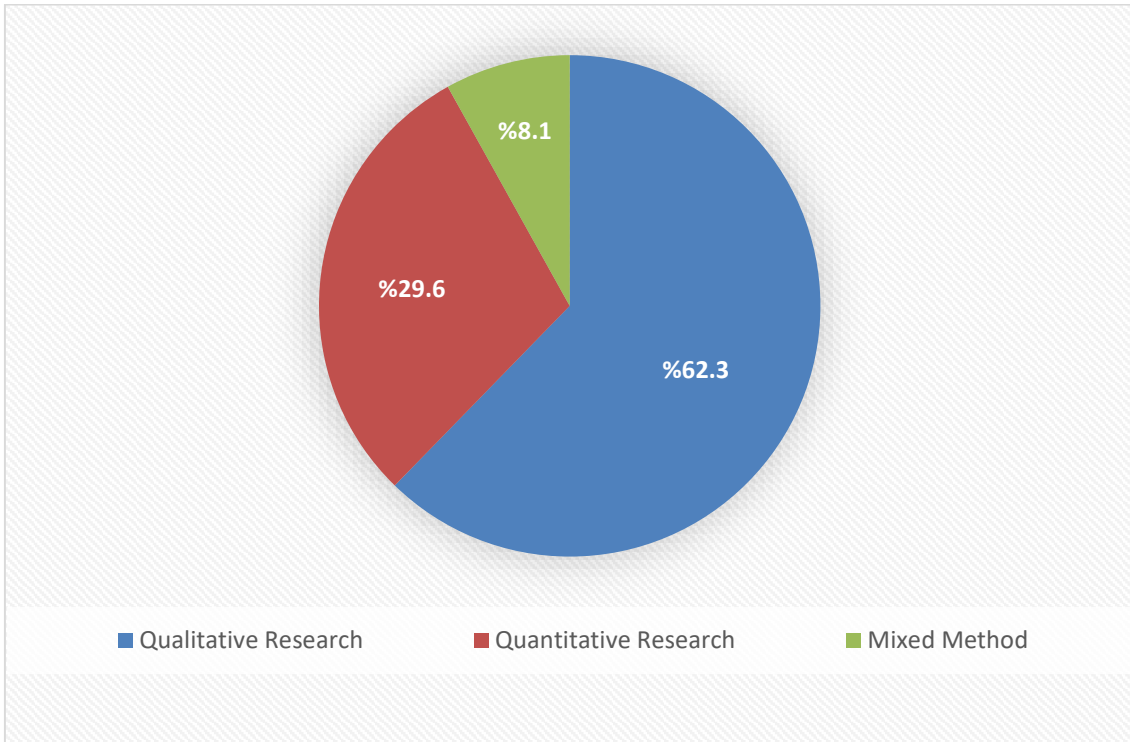


Figure 5. The distribution of the articles according to the methods that are used

When the articles, published in journals that are published in Turkey, are analyzed to the methods they used out of 9 article 4 (44.4%) are qualitative methods, 4 (44.4%) quantitative methods, and 1 of them (11.1%) are found to use mixed methods. To the method used by articles published in journals that are in Turkey are given in the graph of Figure 6 shows the distribution.

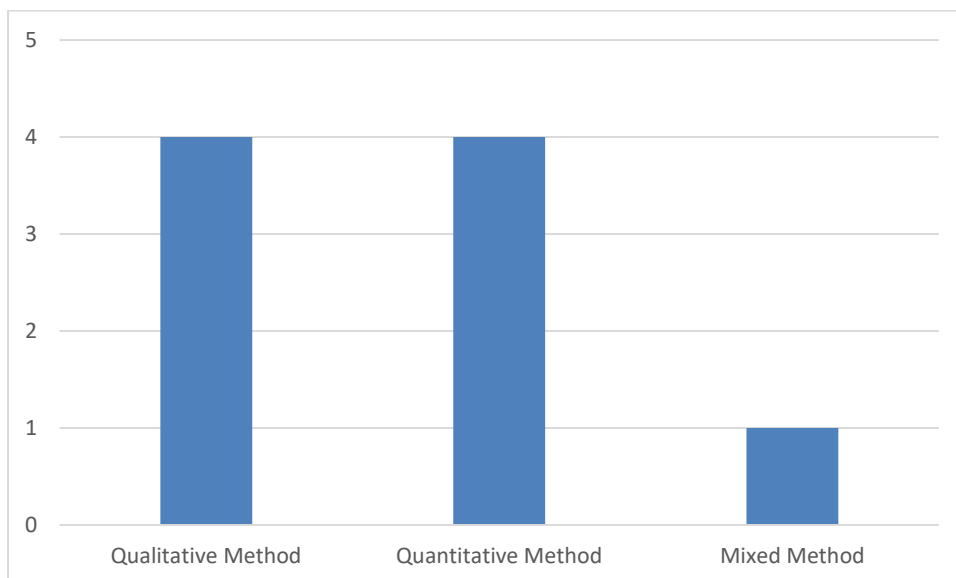


Figure 6. The distribution of the method used by articles published in journals that are in Turkey

Distribution of Data Analysis Methods Specified in the Articles

When the data analyze methods articles that are analyzed in the scope of study are examined, while in 198 studies (66.66%) qualitative data analyze methods is encountered, in 152 studies (51.17%) quantitative data analyze methods are encountered. Only qualitative data analyze method is used in 135 studies (45.45%) and only quantitative data analyze is used in 89 studies (29.97%). Both data analyse methods are used in 63 articles (21.21). In the scope of the research, any data analyze methods isn't specified in 10 articles (3.37%). Distribution of data analyze methods that are specified in articles is shown in graphic of Figure 7.

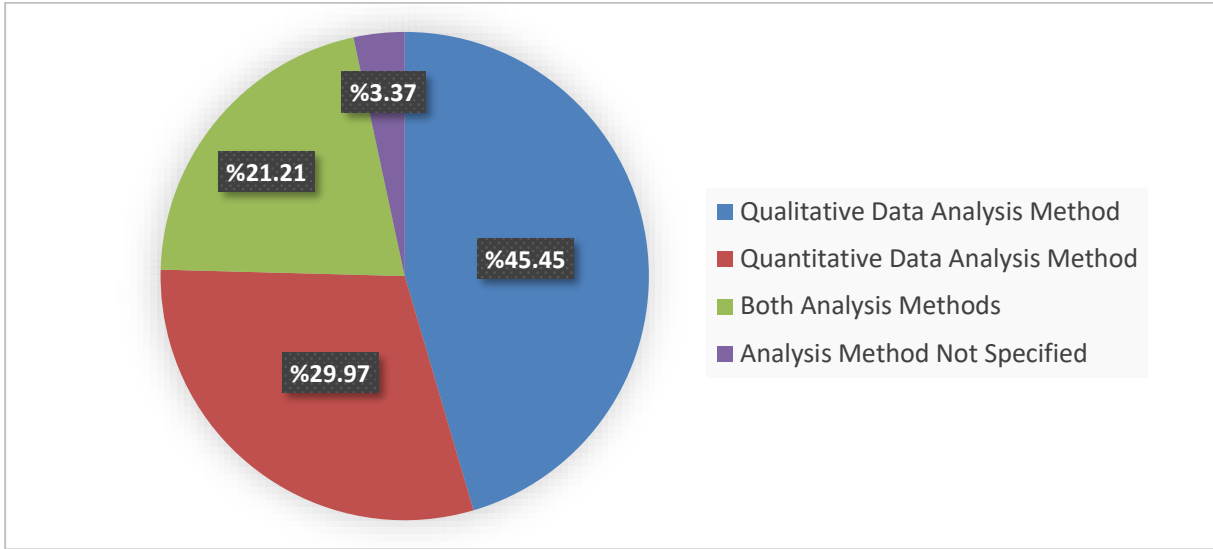


Figure 7. Distribution of data analyze methods that are specified in articles

When the 198 articles are analyzed (66.66%), it has been seen descriptive analyze methods are preferred more than other qualitative data analyze methods (n=102, 51.52%). Content analyse method is used in 83 studies (41.92%). In 13 articles (6.56) other qualitative data analyze methods are used. Distribution of other data analyze methods in articles is shown in graphic of Figure 8.

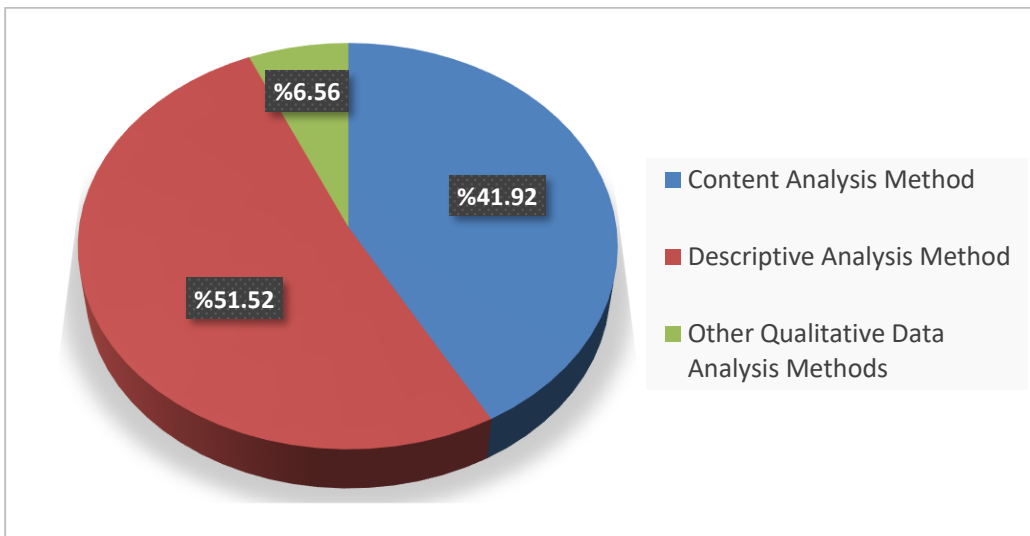


Figure 8. Distribution of other data analyze methods in articles

In the articles that are analyzed in the scope of this study, in 152 studies that used quantitative data analysis, it has been seen only the descriptive statistics is more than the studies that only used predictive statistics (n=67; 44.08%). In 36 articles (23.68%). While in 36 articles (23.68%) used only predictive statistics, it has been seen in 49 articles both type of statistics are used. Distribution of quantitative data analysis in itself is shown in graph of Figure 9.

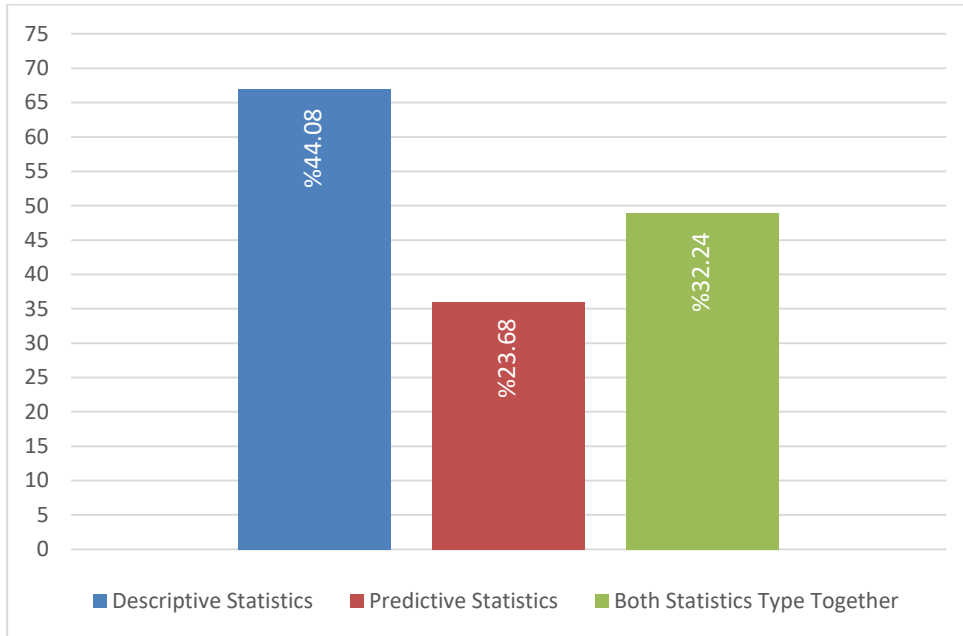


Figure 9. Distribution of quantitative data analysis in itself

In 112 articles (73.68%) of 152 articles that are used quantities data analyse method used descriptive statistics. When these studies are analyzed, it is seen the frequency/percentage statistics are given in only 32 studies (28.57%), average/standard deviation statistics are given in only 2 studies (1.79%), graphical representation are given only in 43 studies (38.39%). Both frequency/percentage statistics and mean/standard deviation statistics are 7 (6.25%) while the number of surveys with frequency/percentage statistics and graphical representation is 25. Mean/standard deviation and graphical representation are not included in any study but 3 (2.68%) studies are used in all three descriptive statistics. The graphical distribution of the descriptive statistics that used in the articles has been shown in. Distribution of descriptive statistics used in the articles is shown in graphic of Figure 10.

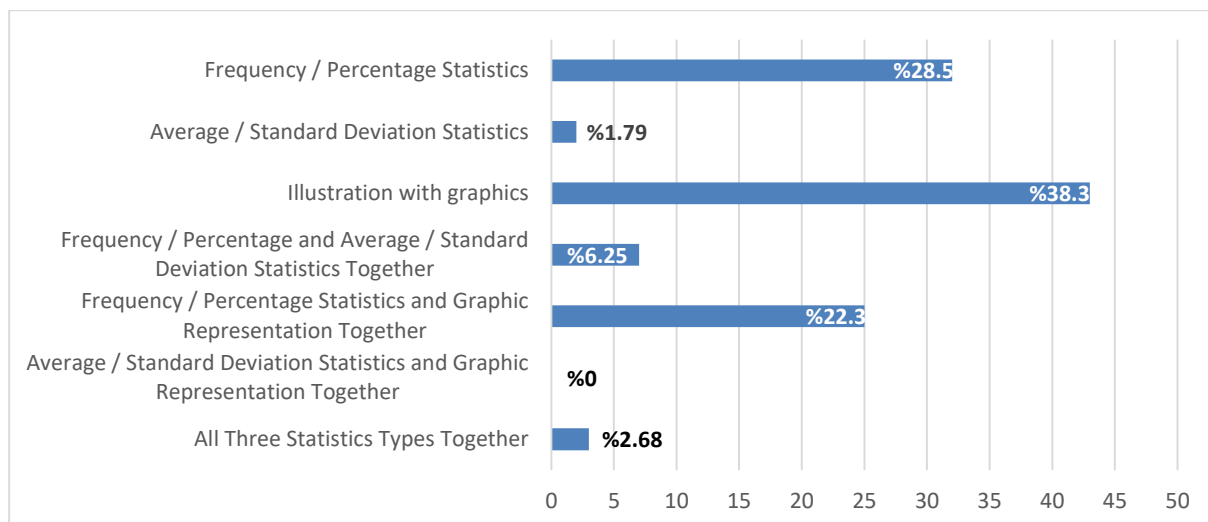


Figure 10. Distribution of descriptive statistics used in the articles

Out of 152 (51.17%) articles that used quantitative data analysis method, 86 articles use predictive statistics. When these methods are analyzed it has been seen 19 times correlation analyze (22.35%), 23 times t-test (27.06%), 20 times Anova/Ancova analyze (23.53%), 4 times (4.71%) Manova/Mancova analysis, 17 times factor analysis (20%), 28 times regression analyse (32.94%), 9 times (10.59%) analysis that are not parametric, 31 times predictive statistics (36.47%) is used. Distribution of predictive statistics used in articles is shown in graph of Figure 11.

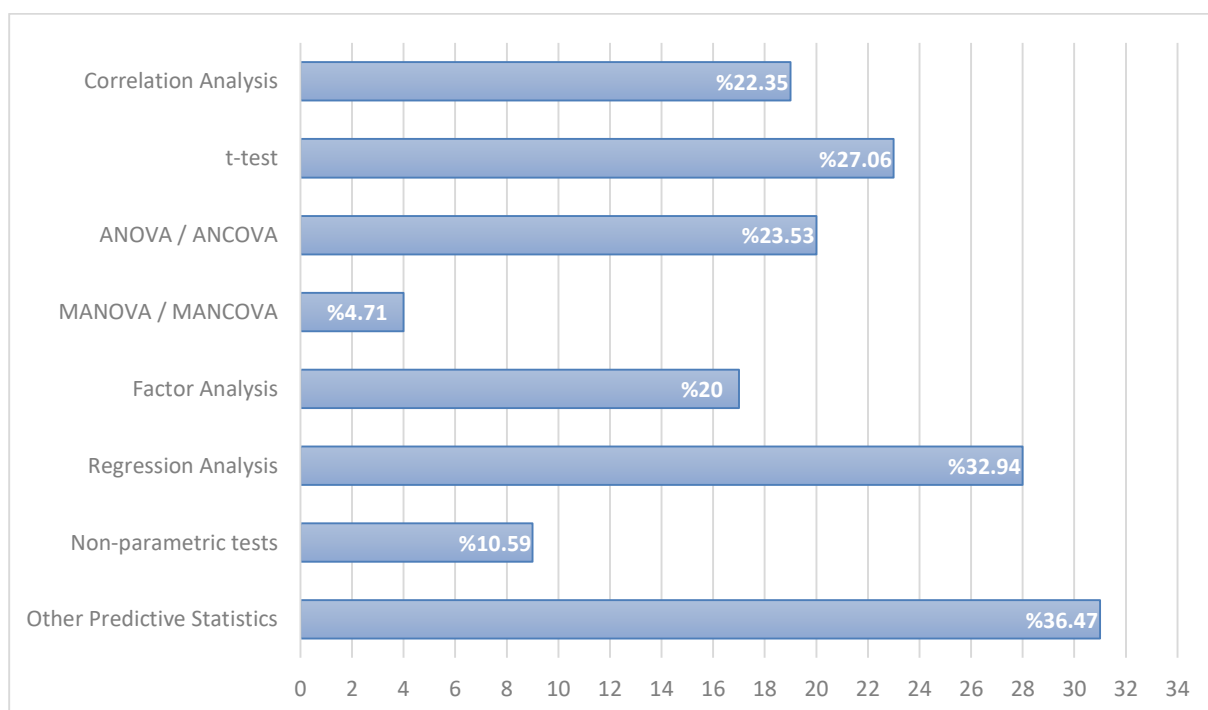


Figure 11. Distribution of predictive statistics used in articles

Distribution of Data Collection Tools Used in the Articles

When the articles are analyzed in terms of data collection tools, 269 studies (90.57%) has been found at least one data collection tool. The number of articles that is studies without using any data collection is 28 (9.43%). When the collection tools are analyzed as studies are carried out, the number of studies that are observed is 9 (3.03%), the number of studies that are interviewed is 40 (13.47%), the number of studies that used scales is 30 (10.10%), the number of studies that used questionnaires is 68 (22.90%), the number of studies that made use of the documents is 101 (34.01%) and the number that are used data collection tools that are except those or the number that created its own data collection tool is 91 (30.64%). Distribution of data collection tools that articles used is shown in the graphic of Figure 12.

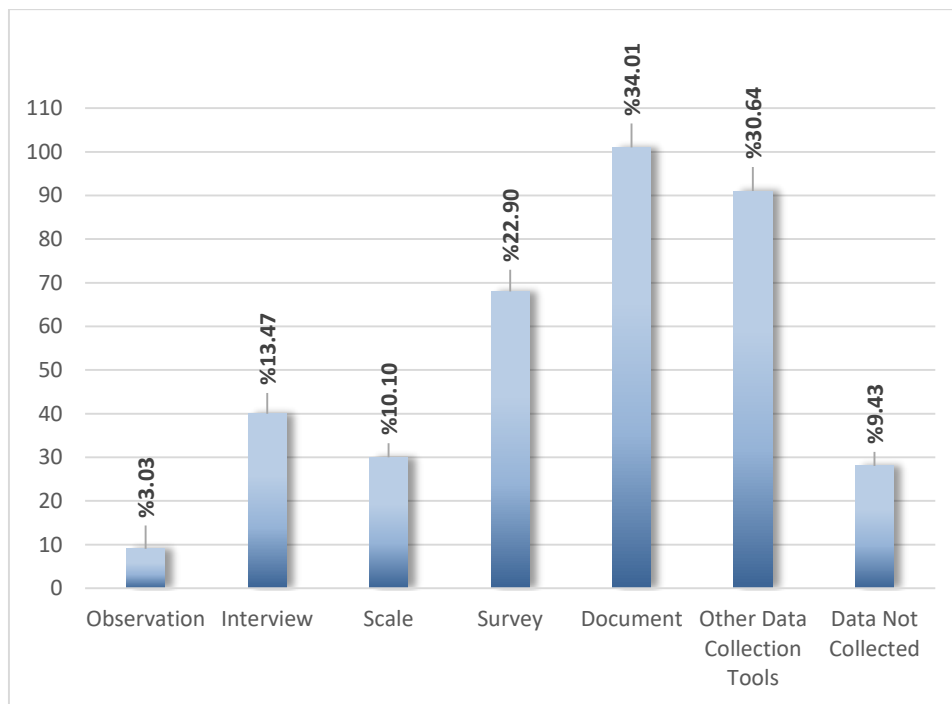


Figure 12. Distribution of data collection tools that articles used

Distribution of the Participants in the Articles to the number of Articles

The number of articles, their participants are mentioned, on the scope of the study are 101 (34%). In these 101 articles, distribution of participants to the number of articles is has been shown on Figure 13.

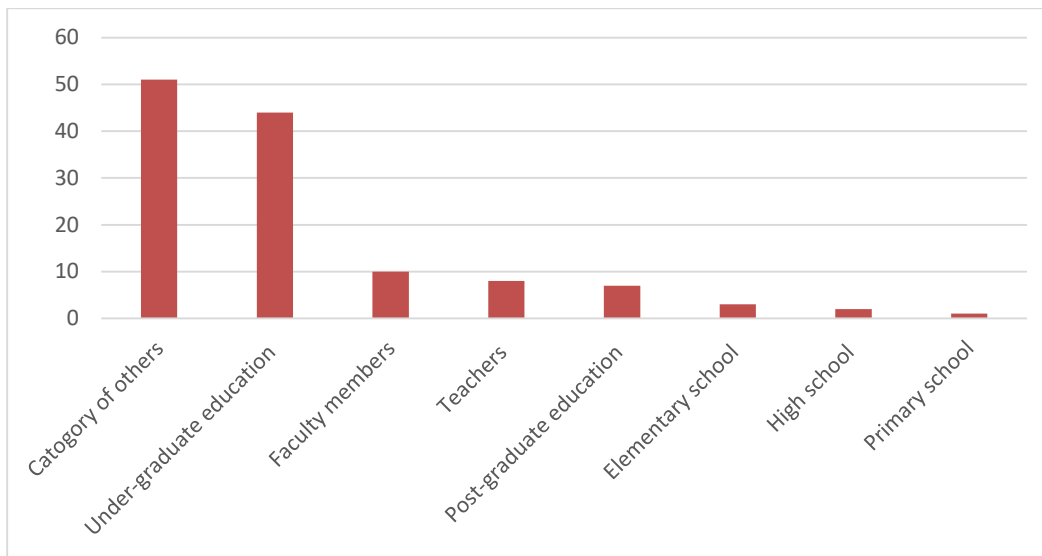


Figure 13. Distribution of participants to the number of articles

According to the data in Figure 13, 51 (50.5%) of the articles that mentioned those who participated in studies also included in other studies with participants in the "category of others". In this category, there are people from different profession groups such as employed or non-employed individuals, professional captains, persons with various types of ship using license, doctors, nurses, pharmacists, adults, government and representatives of semi-official organizations, policy-makers, managers, sports trainers, psychiatrists, visually impaired musicians, companies, school and office workers, vets, dentists. After the other participants' category, it is category of under-graduate education students with 44 articles. Afterwards, respectively, faculty members included in 10 articles (9.9%), teachers in 8 articles (7.9%), students of post-graduate education in 7 articles (6.9%), students of elementary school in 3 articles (3%), students of high school in 2 articles (2%), students of primary school in 1 articles (1%). In the light of these findings, it can be said that studies on lifelong learning field are conducted mostly on working individuals or individuals who are prepared for working life and it can be said that the individuals who are in pre-university education are quite rare in this field.

Distribution of the Participants in the Articles by the Age

In the articles searches within the scope of the study, it has been seen 49 articles mentioned the age groups of participants. The age groups mentioned in these 49 studies are divided into 9 age groups that are "0-5" years, "6-8" years, "9-14" years, "15-18" years, "19-30" years, "31-40" years, "41-50" years, "51-60" years and "61 and above" and total 146 groups has been found out. There are no articles in this group with 0-5 age group (n=0%). It has been seen there are 2 groups in "6-8 age range", 3 groups in "9-14 age range", 6 groups in "15-18 age range", 31 groups in "19-30 age ranges", 32 groups in "31-40 age range", 27 groups in "41-50 age range", 25 groups in "51-60 age ranges", 18 groups in "61 and above age range". According to these obtained results, it has been observed that there are 102 groups (69.86%) over the age of 31 and 44 groups (30.14%) below the age of 30. The graph showing the distribution of the participants to the age is shown in Figure 14.

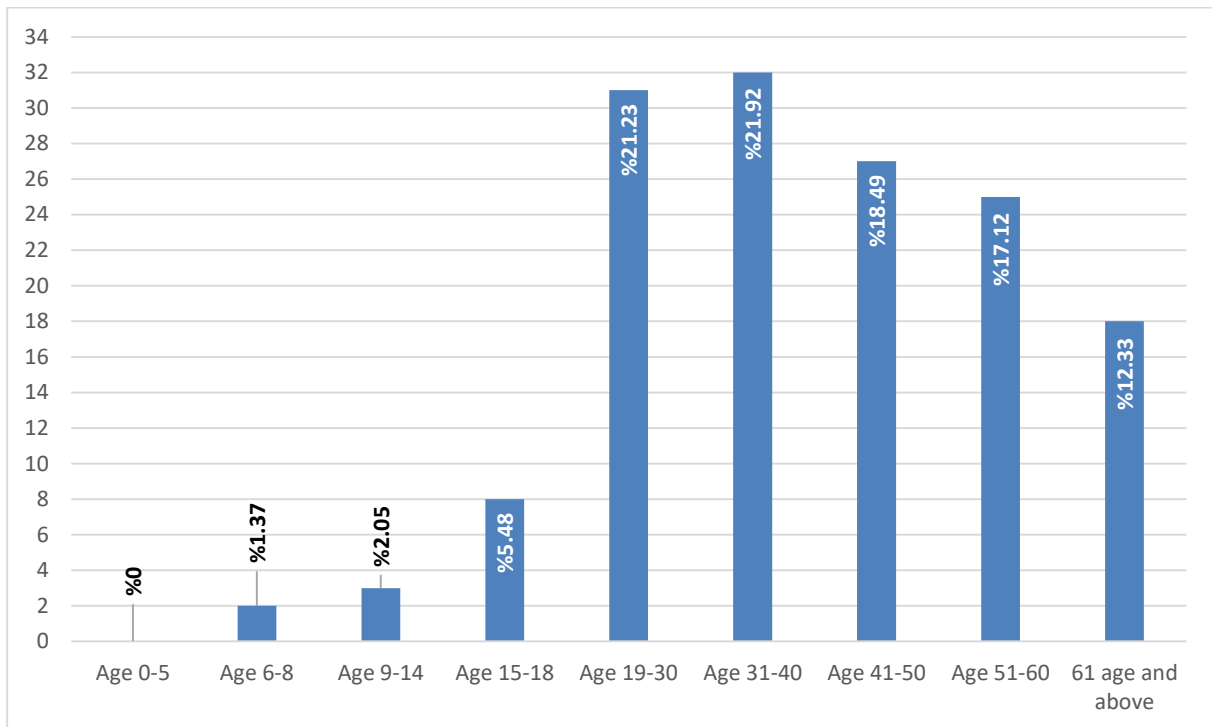


Figure 14. The distribution of the participants to the age

Distribution of Sample Sizes Specified in the Articles

Out of the 297 articles analyzed in this study, 127 (49.76%) sample sizes are specified. Size of these samples are analyzed under 6 groups which are "1-10 participants", "11-30 participants", "31-100 participants", "101-300 participants", "301-1000 participants" and "more than 1000 participants. 10 studies (7.87%) analyzed with 1-10 participants, 21 studies (16.54%) analyzed with 11-30 participants, 18 studies (14.17%) analyzed with 301-100 participants, 30 studies analyzed with 101-300 participants (23.62%), 23 studies (18.11%) analyzed with 301-1000 and 25 studies (16.69%) are analyzed with more than 1000 participants. 78 studies are analyzed with 101 participants (61.42%). The graph showing the distribution of sample sizes is given in Figure 15.

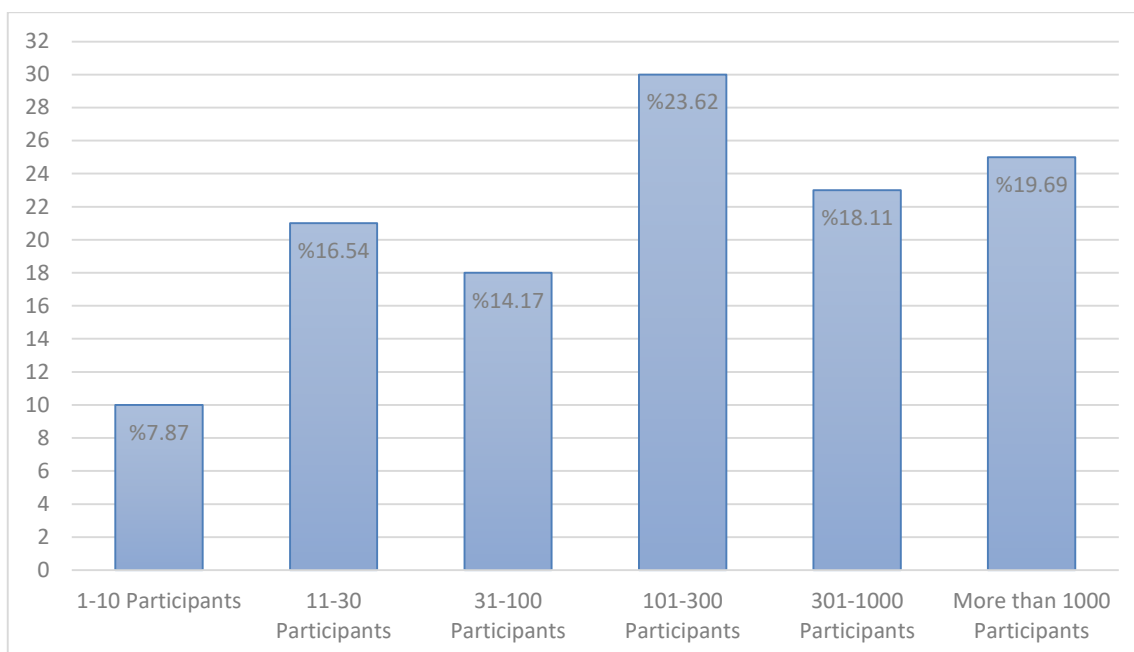


Figure 15. The distribution of sample sizes

Distribution of Key Words in Articles

In 82 (27.61%) of 297 articles analyzed within the scope of the study are not specified any keyword. When 215 articles (72.39%) are analyzed, it has been found out that 774 different words are used 1230 times. In these words 1 word 120 times (9.76%), 1 word 12 times (0.98%), 1 word 11 times (0.89%), 1 word 10 times (0.81%), 2 words 9 times (0.73%), 1 word 8 times (0.65%), 5 words 6 times (0.49%), 2 words 5 times (0.41%), 8 words 4 times (0.33%), 15 words 3 times (0.24%), 49 words 2 times (0.16%) and 688 words 1 times (0.08%) have been used. The graph showing the numerical distribution of the keywords mentioned in the articles is given in Figure 16.

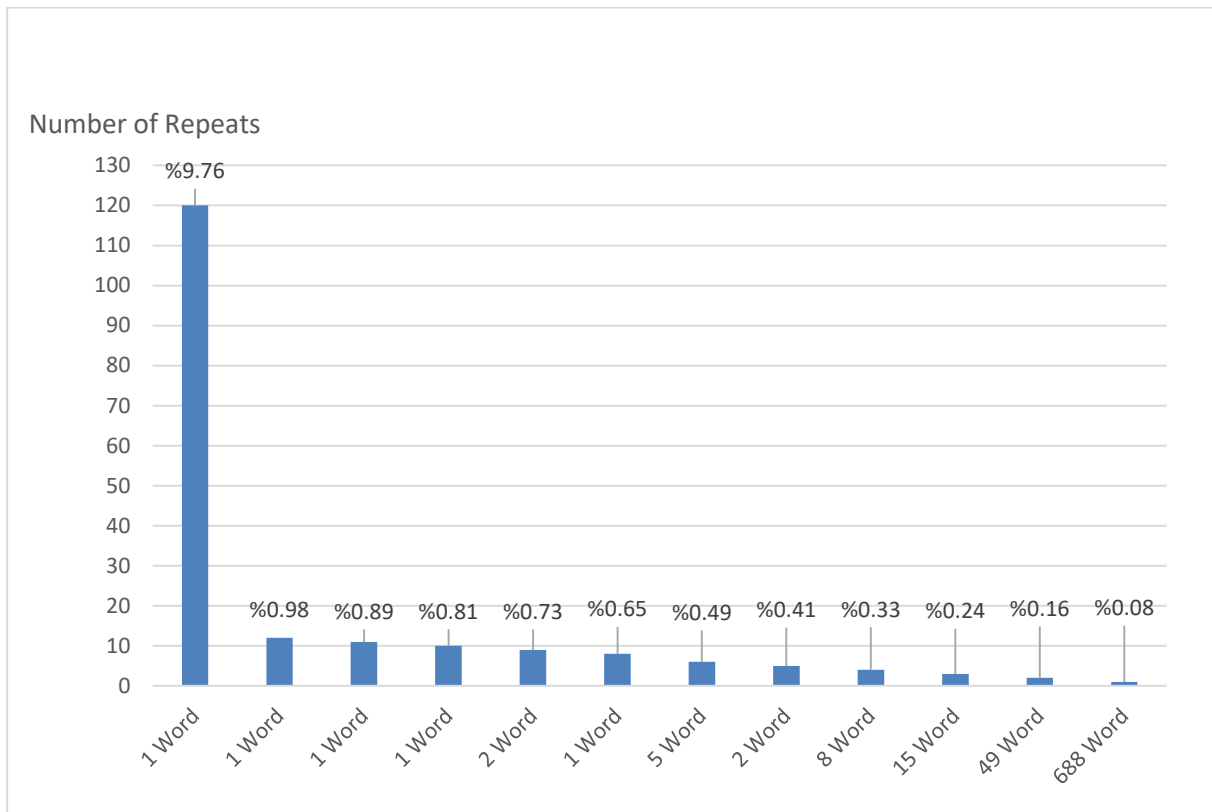


Figure 16. The numerical distribution of the keywords mentioned in the articles

The most used word among the key words is "Lifelong Learning" (n=120, 9.76%). The most used word among the key words is "Lifelong Learning" (n=120, 9.76%). Apart from this, the most used word is "Adult Education" (n=12, 0.98%), "Life-long Learning" (n=11, 0.89%), "Education" (n=10, 0.81%), "Learning" and "Continuing Education" (n=9, 0.73%). The graph of the top 5 keywords used in the articles is given in Figure 17.

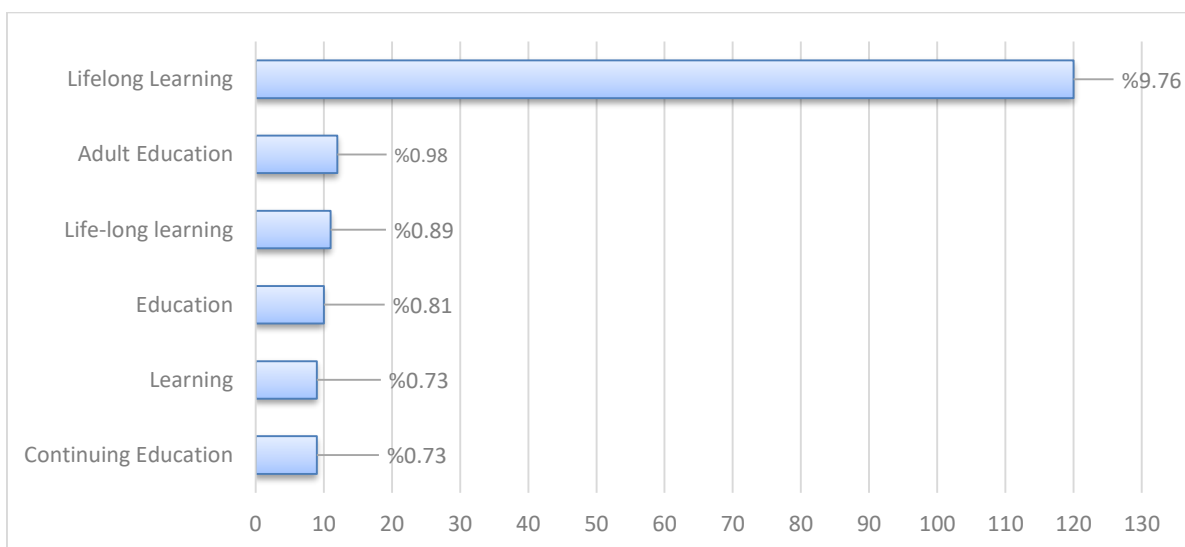


Figure 17. Top five keywords used in the articles

Discussion and Conclusion

Learning is not something we do in people's daily life; it is the center of anything we do in daily life as productive people. Improving learning is one of the most important activities individuals, policy makers and governments need to invest in (Wagner, 2015). That is why lifelong learning has been one of the most popular fields of interest in recent years (Kabataş & Karaoğlan Yılmaz, 2018). One of the most important reasons for this is the complexity of today's society- with the dynamic and ever-changing information, the mass use of internet, multimedia and educational technology- has demand for a more flexible workforce and has ever- changing labour market. In order to overcome this complex structure, societies tend to engage in lifelong learning and work more intensively in this field (Dochy, Segers, Van den Bossche, & Gijbels, 2003). It is very important that people improve lifelong learning skills and be aware of this every time to keep up with the world we live in. Lifelong learning is primarily aimed at closing the difference between the constantly updated requirements of human life and the new information that is increasing day by day. New technological developments, new formations and structuring that we encounter in daily life expects the individual to renew himself/herself and to increase his/her existing knowledge. All these circumstances don't let individuals live with the education he/she receives only from the school (Topakkaya, 2013). To be able to exist in today's business world based on economy, to be able to work in daily life, to keep up with the constantly developing technology world depends on the lifelong learning skills of individuals. To be able to acquire and develop these skills, the renewal and development of education systems, methods or materials is highly dependent on the quality of the work to be done in this field (Sezer, Karaoğlan Yılmaz, & Yılmaz, 2017). From this point, in line with its purpose of the study, the articles that were obtained from the search results of the SCI-Expanded, SSCI and A&HCI citation indices in the Web of Science between January 2007 and December 2017 were analyzed in the context of the journals they were published, the languages they were written, the methods used and the participants.

According to the findings obtained from the study, it has been observed that studies on lifelong learning field have been published in many different journals. The publication of 297 articles in 205 different journals is a sign of the diversity of academic journals. At the same time, the large number of academic journals shows that academic studies have big interest in lifelong learning. However, in the diversity of so many academic journals. There are very few academic journals published in Turkey (n=5). That there aren't not so many departments on lifelong learning in universities in Turkey, this subject has been just recently finding place in different occupational departments' courses, insufficient number of post-faculty graduates in this field can be said as reasons for these. Council of Higher Education has started to show interest in this issue especially after 2005 and in recent years, it has tried to bring the issue to the agenda of academics (Topakkaya, 2013). The concept of lifelong learning is not widespread, as well as not a new concept for Turkey and carried out quite far from the present existing conditions (Tasçı et al., 2015). When the growing interest of Europe since 1900s is taken into consideration, it is possible to say Turkey is coming back. To the distribution of the languages of articles they are written, almost all of the articles are written in English (90.9%). The reason for this is that in all parts of the world, the most preferred common language is English compared to other languages. People prefer English as a second language other than their mother tongue. English is today the common language of the world of technology and science, and it continues to be an increasingly common communication language in almost every field (Smith, 2015). It is natural for scientists to want to write their work in a language that everyone can understand, and to choose the English, common language of communication that almost all countries use. The number of articles written in Turkish is 7 (2.4%). Turkish is ranked 3rd in 9 languages. It can be said that the growing interest on lifelong learning field is higher than other countries. Thesis related to this field in Turkey has started in 2007, it is improvement has been gaining more importance nowadays. However, this interest has not been not yet at the desired level (Yenen et al., 2016). More studies are needed in this field and it should contributed to the literature.

In the articles analyzed in line with the purpose of this study, qualitative methods are preferred more than other study methods. When the used study methods are analyzed, it can be said qualitative methods are used in more than half of all studies (62.3%). Qualitative study follows a process for realizing events in a realistic and holistic manner in their natural environment, in other words, it is studies that connecting social phenomena with the environment that they are in; understanding and studying it foregrounding like that (Yıldırım & Şimşek, 2016). Lifelong learning is actually a process rather than an outcome. It is fact that observation and monitoring them takes a long time (Yenen et al., 2016). For these reasons, qualitative study methods may be preferred more than other methods in studies related to the field of lifelong learning. When looked at the methods of articles, published in Turkey, it can be concluded that qualitative and quantitative methods are preferred at the same number. Similarly,

Yenen, Kılınç and Bulut (2016) analyzed the thesis on lifelong learning and found out that both quantitative and qualitative methods were used in equal numbers. However, they did not drop a cross any experimental study in their theses.

Articles that are analyzed in the scope of study are written in 9 languages. Qualitative data analysis methods are the most preferred data analysis methods among the data analysis methods used in the articles. While there are 10 articles (3.37%) no data analysis are used, 135 articles (45.45%) used in qualitative data analysis and 89 articles (29.97) are used in quantitative data analysis method. The number of articles using both data analysis methods is 63 (21.21%). Qualitative data analysis methods are used in 198 studies (66.66%) and quantitative data analysis methods are used in 152 studies (51.17%). These results demonstrates the support the methods used in articles, qualitative data analysis methods are more preferred in process-oriented subjects such as lifelong learning. At the same time, the number of articles that use both quantitative data analysis and qualitative analysis methods together can be interpreted as the indicator of a defect for this issue. The combined use of different data analysis methods together is important in order to analyze the data correctly and to obtain stronger results (Göktaş, et al., 2012). The combination of both quantitative and qualitative data analysis methods will make the results stronger (Çakmak, et al., 2016; Gülbahar & Alper, 2009). The use of different data analysis methods together in the next studies can be recommended to eliminate this deficiency. When the qualitative data analysis methods are analyzed in itself, it can be said that descriptive data analysis methods are more preferred than other qualitative data analysis methods (n=102, 51.52%). As a reason for this, it can be said that descriptive data analysis can be made carried out easier than other methods in qualitative data analysis methods. When the quantitative data analysis methods are analyzed in itself, it is seen that articles that only use the descriptive statistics that are more preferred than the articles which only use predictive statistics. Likewise, descriptive statistics can be carried out easier than predictive statistics.

While in descriptive statistics graphic demonstration (n=43, 36.39%) and frequency percentage (n=32 28.57%) are prominent, in predictive statistics regression analysis came the fore. In terms of data collection tools, almost all of the studies used at least one data collection tool (n=269, 90.57%). Data were collected from the documents in these data collection tools (n=101, 34.01%). Among these data collection tools, mostly from the documents data were collected. Among these data collection tools, mostly from the documents data were collected (n=101, 34.01%). This result supports the methods used in the articles and the data analysis methods used. There are also a lot of articles (n=91, 30.64%) that make up and use their own data collection tool. In the process of evaluations, it can be said that the studiers create their own data collection methods and it is quite common for them to develop or update these tools according to the process. These two data collection tools are followed by questionnaires (n=68, 22.90%). These results contradict the results obtained by Çakmak et al., (2016) and Gülbahar and Alper (2009). In the studies, it is concluded that the questionnaires are the most widely used data collection tool. The reason why the results of this study is different may be interpreted as studies in different fields need different data collection tools. In the majority of articles, there are no participants. The number of the participants is 101 (34%). Almost half of the participants are different occupational groups or individuals with different tasks (n=51, 50.5%). Language students, lecturers, post faculty education students 61 (60.4%). From this point of view, it is seen that individuals who are in contact with universities take part in studies related to the field of lifelong learning. It is possible to say that individuals attending pre-university education have the least participation in this field. Secondary, junior high school and primary school students are included in 6 articles (6%). Lifelong learning with more adult education can be a factor in the emergence of these results. However, lifelong learning is a very broad field. It is important to provide lifelong learning skills to individuals at an early age. In this context, it is also very important to conduct further study on individuals who attend pre-university education. When the distribution of the participants according to age was analyzed, it is found that there are very few studies indicating the age of the participants (n=49, 16.49%). When the participant ages mentioned in these studies are grouped, it is seen that there are a total of 146 groups and the majority of the participants aged 30 years or older (n=102, 69.86%). The reason for this is that the field of lifelong learning is interpreted by studiers as an area for adults. Older individuals may have been preferred as participants in these studies to measure the success of educational policies. However, lifelong learning is not just an adult-oriented field. Lifelong learning skills are a type of skill that should be acquired at an early age (Budak, 2009). It is evident that studies on lifelong learning should focus more on younger age groups. More data can be obtained on how to acquire lifelong learning skills through active studies on active individuals in formal education and contribute to the development of educational policies. The sample size of the articles is 127 (49.76%). More than half of these studies were conducted with 101 participants (n=78, 61.42%). Study mostly conducted with 101-300 people (n=30, 23.62%) and secondly studied with 1000 or ore participants (n=25, 16.69%). In parallel with these results, Bozkaya, Aydın and Kumtepe (2012) found out in their study that

the majority of the studies with more than 200 participants are carried out. However, Çakmak et al., (2016) and Göktaş et al. (2012) found that the results they obtained in their studies that in the studies smaller sample sizes preferred. This difference may also arise from the difference between the mentioned study fields. Findings from large sample groups provide more general results (Bozkaya, Aydın, & Kumtepe, 2012). It is possible to say that larger sample groups are preferred in studies conducted in the field of lifelong learning since the results that address the general public in the field of education policy may be more useful. When the keywords used in the articles are considered, it is seen that the “Lifelong Learning” keyword is used the most. However, other words apart from this keyword are almost non-existent. Accordingly, the field of lifelong learning can be interpreted as a field of study that can be associated with almost every field.

As a result, the diversity of the journal published in the field of lifelong learning is numerous but among those journals, the number of those which are published in Turkey is few, while articles are written, English is the language that mostly preferred, as method qualitative method is the mostly preferred, as data analysis method the descriptive method is the mostly used, wide variety of samples chosen by participants, with adult age groups studied more, sample size is usually large and mostly “Lifelong Learning” keyword used most. In the literature, there has been seen no studies analysing the articles related to the field of lifelong learning. In this study, articles related to the field of lifelong learning have been analyzed according to certain variables and suggestions have been conducted to give an idea about the future studies.

Lifelong learning is a field that has been gaining growing interest in Turkey. In this respect, it is advisable to conduct further study and to contribute to the literature. Giving more space to studies on educational publishing in Turkey on lifetime of journals, researchers can encourage them to do more studies related to the field in question. As well as studding on different types of samples, deficiencies in this field can be eliminated by studying with individuals especially pre-university students. Content analysis or meta-analysis studies on lifelong learning are not common. Further studies in this field is crucial for understanding lifelong learning and for guiding future studies.

Hayat Boyu Öğrenme Kapsamında Son 10 Yıl İçerisinde Yayınlanan Makalelerin Betimsel Analizi

Giriş

Dünya tarihine bakıldığında sürekli bir değişim ve bir gelişim görmek mümkündür. Yaşayan varlıklar, meydana gelen değişimlere her zaman ve her dönemde adapte olurlar. Biz insanlar da hem çevremizi değiştirir, hem de kendimiz değişiriz. Özellikle son yüzyıl içerisinde yaşanan gelişmeler, dünyadaki var olan bilginin katbekat artmasına katkıda bulunmuştur. Bilginin artması ve sürekli değişim içinde olması, biz insanları güncel kalmak ve sürekli öğrenme eğiliminde bulunmak zorunda bırakmaktadır. Yaşanan bu gelişmeler, toplumları bilgi toplumuna dönüştürmeye zorlamaktadır. Bu dönüşüme ayak uydurabilmek için ise bireyler sürekli öğrenmeye ihtiyaç duymaktadırlar. İnsanlar mesleki yaşamlarında kalıcı olabilmek, günlük hayatlarında çağın gereksinimlerini karşılayabilmek ve hatta kendi çocuklarıyla çağın dilini konuşabilmek adına sürekli öğrenmek ve kendilerini geliştirmek zorundadırlar. Hayat boyu öğrenme kavramı tam da bu noktada, bu ihtiyaçları gidermek adına karşımıza çıkar. Hayat boyu öğrenme, insanların doğumlarından ölümlerine dek, yaşadıkları zamanın gerekliliklerine göre güncelleyebilmeyi vurgulamaktadır (Ayçiçek, 2016). Hanemann (2015) hayat boyu öğrenmenin yalnızca formal eğitimde değil, özellikle dezavantajlı durumda olan veya resmi olarak bir eğitim almayan kişiler için bir zorunluluk haline geldiğini belirtmektedir.

Avrupa Komisyonu (2000) hayat boyu öğrenmeyi bilgi, beceri ve yetkinliği geliştirme amacıyla sürekli olarak üstlenilen bütün amaçlı öğrenme faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır. Raporda bireylerin aktif birer vatandaşa dönüştürülmesini teşvik etmek ve istihdam edilebilirliğin artırılması adına hayat boyu öğrenmenin önemine vurgu yapılmıştır. Avrupa'daki mevcut ekonomik ve sosyal değişimin sonucu olarak eğitime temelde yeni bir yaklaşımın getirilmesi gerekliliği vurgulanmış olup, her türlü öğretim ve öğrenimin bir araya getirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Küreselleşmenin sonucu olarak sınırların ortadan kalkmasıyla oluşan bu yeni düzende, ülkeler yeniden yapılanma sürecine girmiş bulunmakta ve bu hızlı değişim ve gelişimin bütün alanlara yansımalarının sonucu olarak var olan klasik eğitim anlayışı, yerini gelişen teknolojilerle ve yeni nesil bireylerle uyumlu eğitim programlarını geliştirme yaklaşımına doğru değişmektedir. Bu nedenle, eğitim sistemlerinin sürekli geliştirme ve niteliğini artırma arayışı içine girilmiştir. Günümüz bireylerinin hayat boyu öğrenme alışkanlıklarını kazanabilmeleri adına, hemen her ülke eğitim politikalarında değişiklikler yapmakta ve eğitim sistemlerini bu yeni bilgi düzenine adapte etmeye çalışmaktadırlar. Bir başka deyişle ülkeler artık eğitim sistemlerini hayat boyu öğrenme politikalarıyla birlikte yapılandırmaya ihtiyaç duymaktadır.

Geçmiş dönemlerdeki hayat boyu öğrenme uygulamalarını göz önüne aldığımızda akla ilk gelen uzaktan eğitim çalışmaları olmaktadır. Uzaktan eğitim geleneksel öğrenme – öğretme ortamlarının getirmiş olduğu sınırlılıkların ortadan kalktığı, öğrenciler ve öğrenenler arasındaki iletişim ve etkileşimin özel olarak hazırlanmış çeşitli ortamlar yoluyla sağlandığı bir öğretim yöntemidir (Alkan, 1987). Uzaktan eğitim sistemleri ile hangi yaşta ve düzeyde olursa olsun hemen herkes eğitim hizmeti alabilmektedir (Gelişli, 2015). 1700'lü yıllarda Amerika'da mektup yoluyla başlayan, ardından yazılı ders materyallerinin postayla gönderilmesi ile devam eden sistem, uzaktan eğitim uygulaması sayılabilecek ilk uygulamadır (Ergüney, 2015). Basılı materyallerin mektuplaşma/posta yoluyla kişilere gönderildiği uygulamalar uzaktan eğitimin en eski biçimi olarak kabul edilebilir (Gelişli, 2015). Günümüze yaklaştıkça radyo ve televizyon yayınları ile çeşitlenen uygulamalar, görsel ve işitsel içeriğin yeni medyayla birlikte dijitalleşmesine bağlı olarak uzaktan eğitim sistemlerine oldukça alternatif fırsatlar sunmaya başlamıştır (Atik & Ata, 2018). Bilgisayar ve internet teknolojilerinin eğitim uygulamalarına yeni kapılar açmasıyla dijital uzaktan eğitim platformları bireylerin daha çok ilgisini çekmeye başlamıştır. Dijital platformlar kişilerin kendi kendine öğrenmesini destekleyen yapısıyla hem eşzamanlı hem de eşzamansız eğitim olanağı sunar. Bu da bireylerin kendi eğitimlerini planlamalarına olanak sağlar. Son yıllardaysa mobil teknolojiler uzaktan eğitim uygulamaları olarak oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaya başlamıştır. Bu araçlar bilgisayarlara göre daha kolay erişilebilir ve ucuzdur (Karaoğlan Yılmaz, Dilen, & Durmuş, 2018; Oran & Karadeniz, 2007). Mobil öğrenme uygulamalarıysa kişilerin gereksinimlerine göre değişebilmektedir. Mesleğe yönelik yetiştirme ve kullanıcı performansı geliştiren mobil performans destek sistemleri, uyarı ve bildiri niteliğindeki mobil destekli uygulamalar, kullanıcıların kendilerini değerlendirmelerine yönelik hazırlanan testler ve alıştırmalar, hem eğlence hem de öğrenmeye yönelik oyun ve simülasyonlar, etkileşim ve iş-birliğini destekleyici danışmanlık ve rehberlik hizmetleri gibi uygulamalar günümüzde mobil cihazlar üzerinden gerçekleştirilmektedir (Özdamar Keskin, 2010). Gelişen teknolojilerle birlikte hayat boyu öğrenme uygulamaları da değişmektedir ve gelişmektedir. Sürekli

geliştirilebilir ve gelecek nesillerin eğitim ihtiyaçlarını karşılayacak yeterlikte olan bu yeni nesil sistemler, bireylerin hayat boyu öğrenen bireyler haline gelmelerinde büyük bir rol oynamaktadırlar.

Hayat boyu öğrenme becerilerinin kazanılması süreci erken yaşlarda bireye kazandırılmalıdır. Hayat boyu öğrenme; bireysel, sosyal veya istihdam ile ilişkili bir bakış açısı ile bilgi, beceri ve bireyin sahip olduğu potansiyeli geliştirmek amacıyla insanların hayatları boyunca yerine getirmeye çalıştığı her türlü öğrenmeyi kapsamaktadır. Hayat boyu öğrenme, yaşamın tüm alanlarına, yaşa, dine, cinsiyete, ırka veya sosyal, ekonomik statüye bakılmaksızın aktif olarak katılım sağlayabilen bütün bireylerin toplumda yer almasını amaçlamaktadır (Aksoy, 2008). Bundan dolayı eğitimin her düzeyinde hayat boyu öğrenme etkinliklerinin yerleştirilmesi ve bireylere erken yaşlarda bu kazanımların verilmesi çok önemlidir. Hayat boyu öğrenme kavramının toplumlar açısından ne kadar önemli olduğunu tekrar vurgulamak gereklidir. Çünkü özellikle son birkaç on yıldır birçok ülkede hayat boyu öğrenme kavramı hakkında araştırmalar yapılmakta ve bu kavram ile bütünleşecek şekilde yeni yapılanma çalışmaları yapılmaktadır. Sınırların ortadan kalktığı, ekonomik düzenin hâkim olduğu günümüzde bütün toplumlar, mevcut ülkeler arası rekabette tutunabilmek adına hayat boyu öğrenme kavramını daha iyi anlamalı ve mevcut sistemlerine uygun olacak şekilde adapte edebilmelidir ve hatta gerekiyorsa sistemlerini güncellemelidir.

Toplumların değişen yapısı ve gelişen teknolojilerle birlikte hayat boyu öğrenme uygulamalarının da geliştirilmesi, alanla ilgili yapılacak araştırmaları daha da değerli hale getirmektedir. Yapılacak olan araştırmalar bu uygulamaları geliştirmek ve bireylerin ihtiyaçlarını istenilen ölçüde karşılamak için gerekli düzenlemeleri veya ihtiyaçları ortaya koyacaktır. Sürekli bir değişim içinde olan yeni dünya düzeninde üretilen bilgi miktarı katbekat artmakta dolayısıyla bireylerin ihtiyaçları da bu oranda hemen her gün değişmektedir. Teknolojiler bir yandan bireylerin bilgiye ulaşmasını kolaylaştırırken diğer yandan bireyleri sürekli öğrenmeye ve kendilerini geliştirmeye zorlamaktadır. Bu değişimle birlikte var olan meslek dallarının sürekli güncellenmesi ve ortaya çıkan yeni meslek grupları kişilerin kendilerini güncel tutmaya ve devamlı bireysel becerilerini geliştirmeye yönlendirmektedir. Var olan bu düzende hayat boyu öğrenmenin bireyler açısından önemi ortadır (Binay Eyüboğlu & Karaoğlu Yılmaz, 2018). Hayat boyu öğrenme alanı ile ilgili yapılan araştırmalar son yıllarda daha da çoğalsa da, alanda yazılan makaleleri analiz ederek derleyen bir çalışmaya pek rastlanmamaktadır. Belirli bir konunun araştırılması noktasında konuyla ilgili alanda yapılan çalışmaların eğilimlerinin ve bu çalışmalarının hangi yönde ilerlediğinin ortaya konmasında en etkili yöntem bu alanda yürütülen çalışmaları analiz etmektir (Yenen ve diğerleri, 2016). Bu tür çalışmalar belirli ölçütler dâhilinde ve belli bir zaman aralığında sistematik bir şekilde yapıldığı zaman, araştırma konusuyla ilgili genel bir çerçeve çizmede ve alanda çalışacak araştırmacılara fikir sahibi olmaları açısından büyük önem arz etmektedirler (Bıkmaz, Aksoy, Tatar, & Altınyüzük, 2013). Buradan hareketle, hayat boyu öğrenme konusuyla ilgili Ocak 2007 – Aralık 2017 yılları arasında Web of Science’da yayınlanan makalelerin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu araştırmayla birlikte hayat boyu öğrenme ile ilgili yapılan çalışmaların bir araya getirilmesinin önemli bir bilgi birikimi oluşturması ve alandaki boşluğu doldurması beklenmektedir. Araştırmanın genel amacından hareketle aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- 1- Makalelerin yayımlandıkları dergilere göre dağılımı nasıldır?
- 2- Makalelerin yazıldıkları dillere göre dağılımı nasıldır?
- 3- Makalelerde kullanılan yöntemlerin dağılımı nasıldır?
- 4- Makalelerde kullanılan veri analiz yöntemlerinin dağılımı nasıldır?
- 5- Makalelerde kullanılan veri toplama araçlarının dağılımı nasıldır?
- 6- Makalelerde belirtilen katılımcıların oranları nelerdir?
- 7- Makalelerde belirtilen katılımcıların yaşa göre dağılımları nasıldır?
- 8- Makalelerde belirtilen örneklem boyutlarının dağılımı nasıldır?
- 9- Makalelerde belirtilen anahtar sözcüklerin dağılımı nasıldır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma tarama modeli kullanılarak hazırlanmıştır. Tarama modeli geniş kapsamlı konuların özelliklerini betimlemeyi hedefleyen araştırmalardır. Bu tür araştırmalar, daha çok “ne, nerede, ne zaman, hangi sıklıkta, hangi düzeyde, nasıl” gibi soruların cevaplandırılmasına olanak tanır. Bu tür araştırmaların amacı genellikle araştırma konusunun mevcut durumunun fotoğrafını çekerek bir betimleme yapmaktır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2016). Yapılan bu araştırmada hayat boyu öğrenme alanında Ocak 2007 – Aralık 2017 yılları arasında Web of Science’da yer alan ve SCI-Expanded, SSCI ile A&HCI atf indekslerinde yayınlanan makaleleri incelemek amaçlanmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

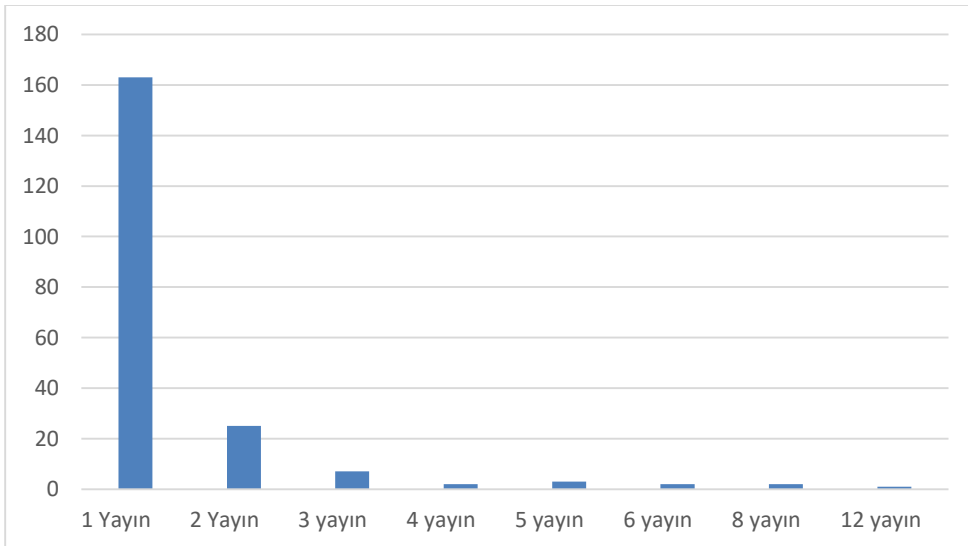
Bu çalışma tarama modeli çerçevesinde doküman incelemesi tekniği ile gerçekleştirilmiş olup, Ocak 2007 – Aralık 2017 yılları arasında yayınlanan ve Web of Science’da SCI-Expanded, SSCI ile A&HCI atf indekslerinde yapılan arama sonuçlarında çıkan 297 makale incelenmiştir. Araştırma kapsamında araştırmacılar tarafından geliştirilen makale inceleme formu kullanılmış olup, incelenen makalelerden elde edilen veriler betimsel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular yüzde ve frekans bilgileri verilerek grafik halinde sunulmuştur.

Bulgular

Bu bölümde, araştırmanın amacı doğrultusunda elde edilen bulgular ve yorumları verilmiştir.

Makalelerin Yayınlandıkları Dergilere Göre Dağılımı

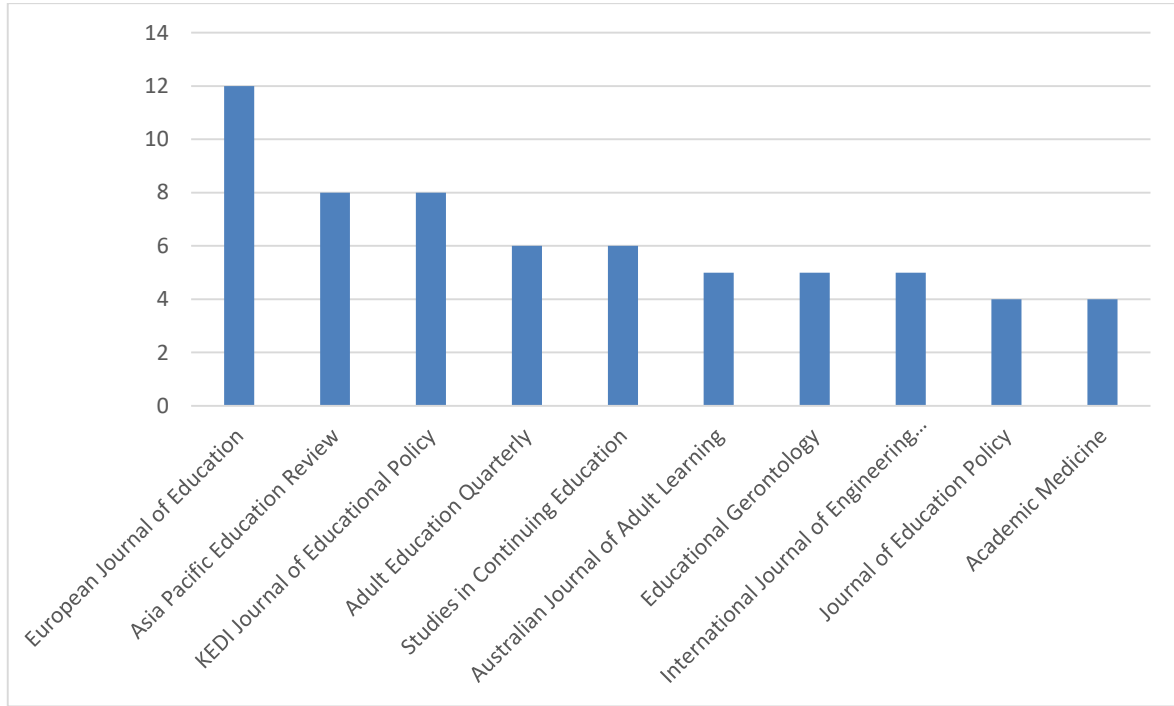
Araştırmanın amacı doğrultusunda Web of Science’da makale başlıkları içerisinde yapılan “Lifelong Learning” taramasından sonra çıkan sonuçlarda elde edilen 297 makale, toplamda 205 farklı dergide yayınlanmıştır. Bu 205 derginin yayınlanan makale sayısına göre dağılımı Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Yayınlanan makale sayısına göre dergilerin dağılımı

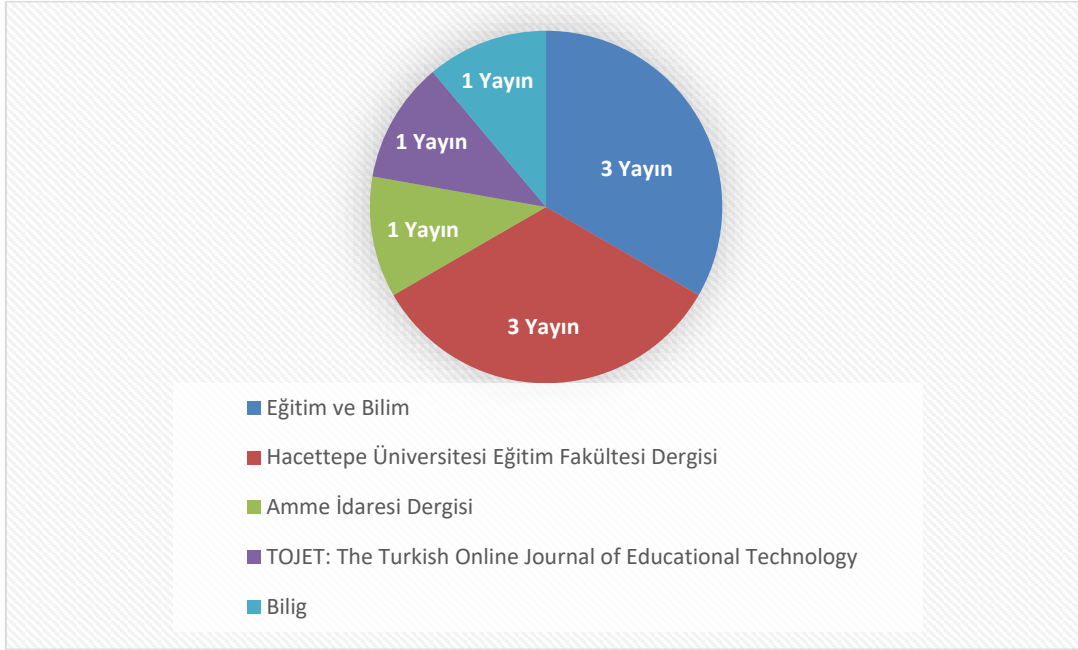
Yayınlanan makale sayısına göre dergiler incelendiğinde, 1 yayın yapan dergi sayısının 163 (%79.51) olduğu, 2 yayın yapan dergi sayısının 25 (%12.20), 3 yayın yapan dergi sayısının 7 (%3.41), 4 yayın yapan dergi sayısının 2 (%0.98), 5 yayın yapan dergi sayısının 3 (%1.46), 6 ve 8 yayın yapan 2'şer (%0.98) dergi olduğu ve 12 yayın yapan 1 (%0.49) dergi olduğu görülmüştür. Bu verilere göre araştırmanın amacı doğrultusunda Ocak 2007 ile Aralık 2017 arasında hayat boyu öğrenme alanı ile ilgili sadece bir derginin 10'dan fazla yayın yaptığı söylenebilir.

En fazla makale yayınlayan 10 derginin grafiksel dağılımı Şekil 2'de gösterilmektedir. Şekil 2'deki veriler incelendiğinde 297 makale içerisinde, 12 yayın (%4.04) sayısıyla en fazla yayın yapan derginin "European Journal of Education" olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla "Asia Pacific Education Review" ve "KEDI Journal of Educational Policy" dergileri 8'er yayınlara (%2.69) takip etmektedir. Sırasıyla, 6'şar yayın (%2.02) yapan "Adult Education Quarterly" ve "Studies in Continuing Education" dergileri, 5'er yayın (%1.68) yapan "Australian Journal of Adult Learning", "Educational Gerontology" ve "International Journal of Engineering Education" dergileri ve 4'er yayın (%1.35) yapan "Journal of Education Policy" ve "Academic Medicine" dergileri takip etmektedir. Bu bulgulara göre en fazla yayın yapan ilk 10 dergi içerisinde eğitim alanıyla ilgili dergilerin sayısının diğer alanlara göre daha fazla olduğu söylenebilir.



Şekil 2. En fazla makale yayınlayan ilk 10 dergi

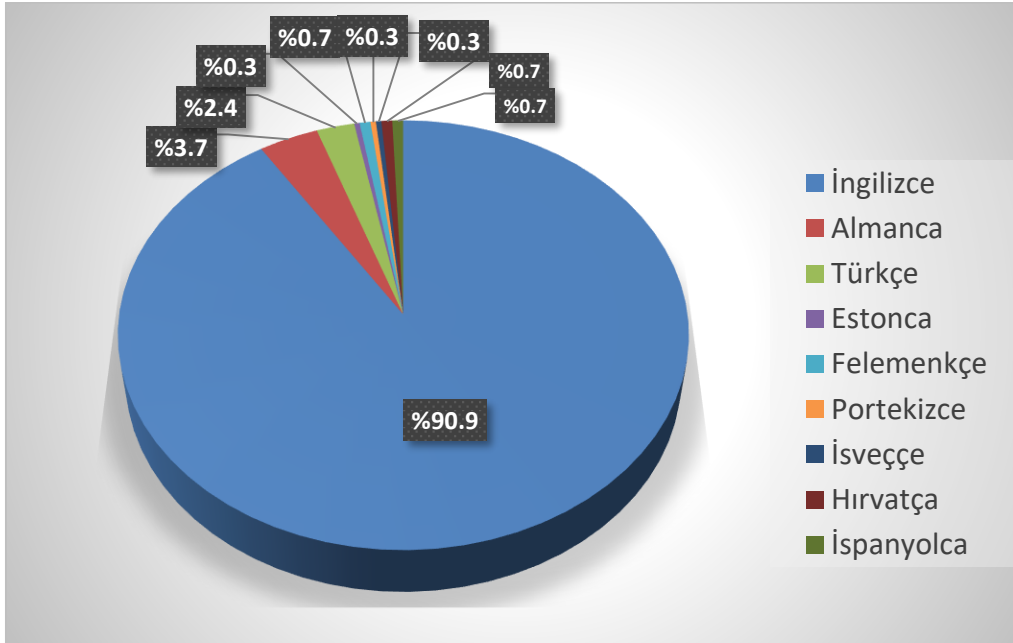
Araştırma kapsamında yapılan arama sonuçlarında ulaşılan 205 dergi içerisinde Türkiye'de yayın yapan dergilerin sayısı 5'tir (%2.43). Bu dergiler 3'er yayın (%1.01) yapan "Eğitim ve Bilim" ve "Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi", 1'er yayın (0.34) yapan "Amme İdaresi Dergisi", "Bilig" ve "TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology" dergileridir. Türkiye'de yayın yapan dergilerin grafiksel gösterimi Şekil 3'te gösterilmiştir.



Şekil 3. Türkiye’de yayınlanan dergilerin dağılımı

Makalelerin Yazıldıkları Dillere Göre Dağılımı

Araştırma kapsamında incelenen makaleler, yazıldıkları dillere göre incelendiğinde “İngilizce” dilinin diğer dillere göre baskın olduğu görülmektedir. Makalelerin yazıldıkları dillere göre dağılımı Şekil 4’te verilmiştir.

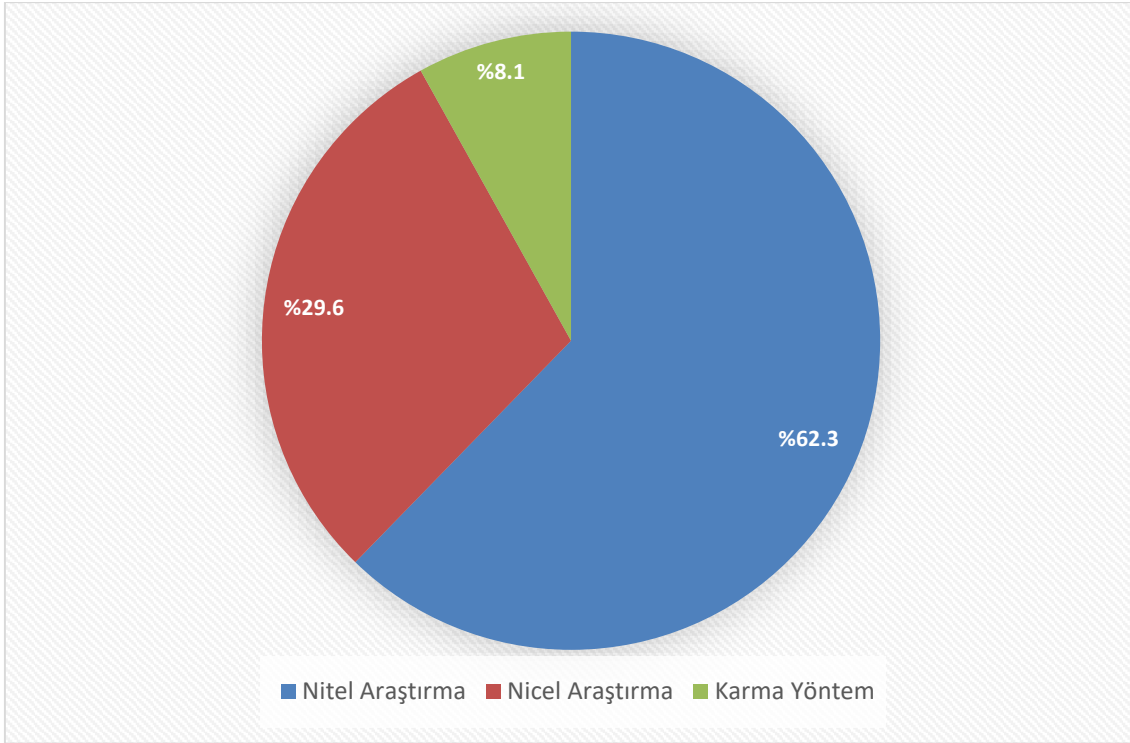


Şekil 4. Makalelerin yazıldıkları dillere göre dağılımı

Makalelerin yazıldıkları dillere göre dağılımı incelendiğinde, “İngilizce” dilinde yazılan makale sayısının 270 (%90.9) olduğu, “Almanca” yazılan makale sayısının 11 (%3.7) olduğu, “Türkçe” yazılan makale sayısının 7 (%2.4) olduğu, “Felemenkçe”, “Hırvatça” ve “İspanyolca” 2 makale (%0.7) yazıldığı ve “Estonca”, “Portekizce” ve “İsveççe” 1 makale (%0.3) yazıldığı görülmüştür. Buna göre ISI Web of Science’da araştırmanın amacı doğrultusunda yapılan arama sonuçlarında çıkan makalelerin en fazla “İngilizce” dilinde yazıldığı anlaşılmaktadır. Bu noktada “İngilizce” dilinin bütün dünyada kullanılan ortak dil olmasının etkisinin büyük olduğu söylenebilir. “Türkçe” dilinde yazılan makale sayısının “İngilizce” ve “Almanca” dillerinden sonra gelmesi, ülkemizde bu alana duyulan ilginin göstergesi olarak yorumlanabilir.

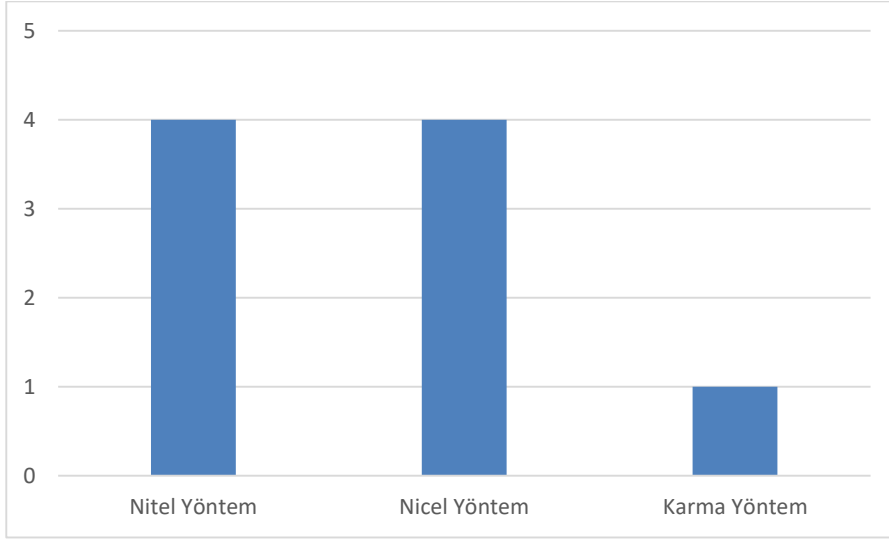
Makalelerde Kullanılan Yöntemler

Araştırma kapsamında yapılan arama sonuçlarında ulaşılan makaleler, kullandıkları yöntemlere göre incelendiğinde nitel yöntemlerin (n=185, %62.3) tüm araştırmaların yarısından fazlasında tercih edildiği görülmektedir. Nitel araştırmaları, nicel (n=88, %29.6) ve karma yöntem (n=24, %8.1) izlemektedir. Makalelerin kullandıkları yöntemlere göre dağılımı Şekil 5’te verilmiştir.



Şekil 5. Makalelerin Kullandıkları Yönteme Göre Dağılımı

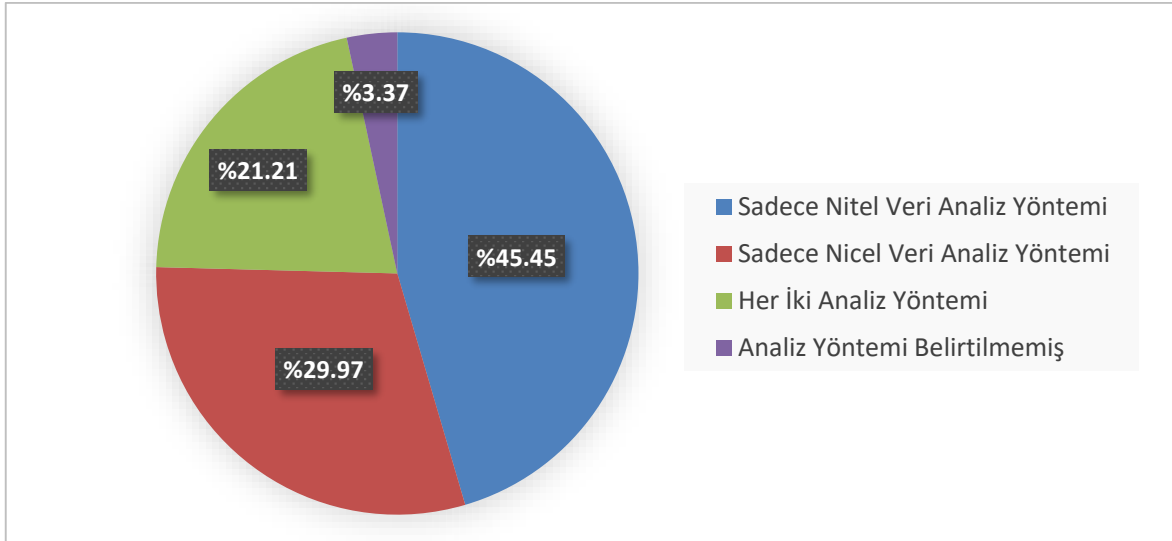
Türkiye’de yayın yapan dergilerde yayınlanan makalelerin, kullandıkları yöntemler incelendiğinde toplam 9 makalenin 4’ünün (%44.4) nitel yöntem, 4’ünün (%44.4) nicel yöntem ve 1 tanesinin (%11.1) karma yöntem kullandığı görülmüştür. Türkiye’de yayın yapan dergilerde yayınlanan makalelerin kullandıkları yöntemlere göre dağılımını gösteren grafik Şekil 6’da verilmiştir.



Şekil 6. Türkiye’de yayın yapan dergilerde yayınlanan makalelerin kullandıkları yönteme göre dağılımı

Makalelerde Belirtilen Veri Analiz Yöntemlerinin Dağılımı

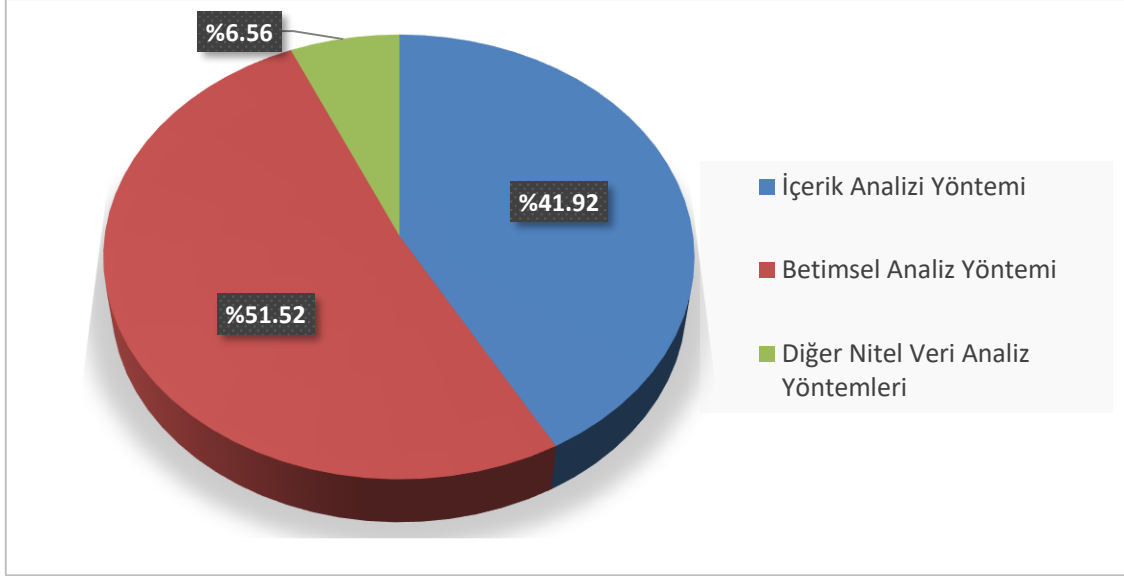
Araştırma için incelenen makalelerin veri analiz yöntemleri incelendiğinde 198 çalışmada (%66.66) nitel veri analiz yöntemlerine rastlanırken, 152 çalışmada (%51.17) nicel veri analiz yöntemlerine rastlanmıştır. Bütün makalelerin içerisinde sadece nitel veri analizi kullanılan 135 çalışma (%45.45) bulunurken, sadece nicel veri analizi kullanılan 89 çalışma (%29.97) bulunmaktadır. 63 makalede de (%21.21) her iki veri analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında incelenen makalelerin içerisinde 10 çalışmada (%3.37) herhangi bir veri analiz yöntemi belirtilmemiştir. Makalelerde belirtilen veri analiz yöntemlerinin dağılımını gösteren grafik, Şekil 7’de verilmiştir.



Şekil 7. Makalelerde belirtilen veri analiz yöntemleri

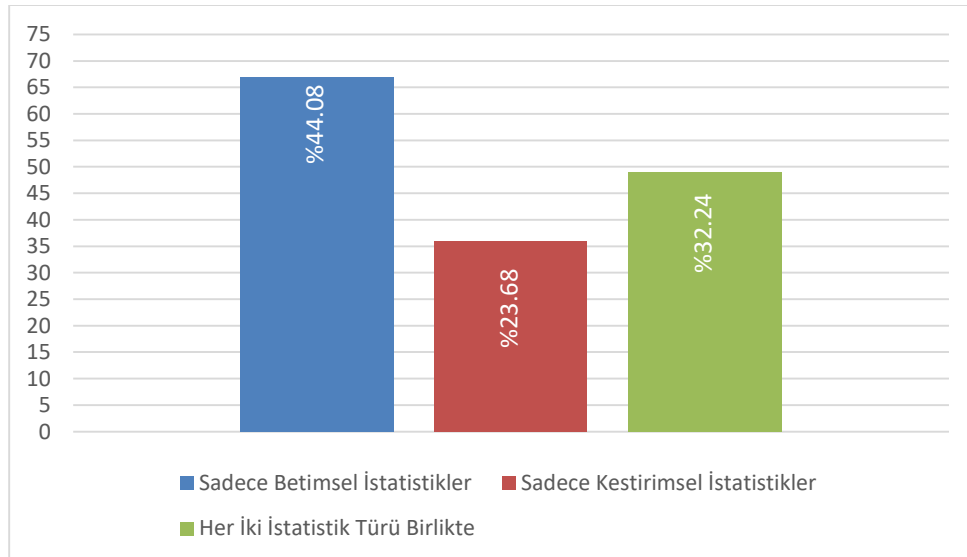
Nitel veri analiz yöntemleri kullanılan 198 makale (%66.66) kendi içerisinde incelendiğinde, betimsel analiz yönteminin diğer nitel veri analiz yöntemlerine göre daha fazla tercih edildiği görülmektedir (n=102, %51.52). İçerik analizi yöntemini kullanan 83 çalışma (%41.92) bulunmaktadır. 13 makalede de (%6.56) diğer nitel veri

analiz yöntemleri kullanılmıştır. Şekil 8'deki grafikte makalelerde kullanılan nitel veri analiz yöntemlerinin dağılımını gösterilmiştir.



Şekil 8. Makalelerde kullanılan nitel veri analiz yöntemlerinin dağılımı

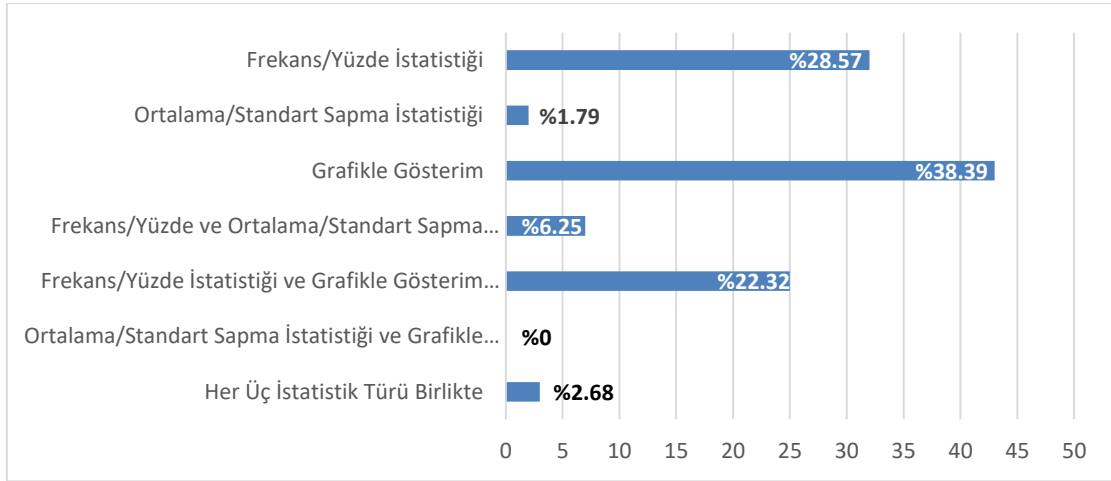
Bu çalışma kapsamında incelenen makalelerde nicel veri analiz yöntemleri kullanılan 152 çalışma (%51.17) kendi aralarında incelendiğinde, sadece betimsel istatistikleri kullanan çalışmaların sadece kestirimsel istatistik kullanan çalışmalara göre daha fazla kullanıldığı bulunmuştur (n=67; %44.08). 36 makalede (%23.68) sadece kestirimsel istatistikler kullanılırken her iki istatistik türünü kullanan 49 çalışma (%32.24) olduğu görülmüştür. Nicel veri analiz yöntemlerinin kendi aralarındaki dağılımını gösteren grafik Şekil 9'da gösterilmiştir.



Şekil 9. Makalelerde kullanılan nicel veri analiz yöntemlerinin dağılımı

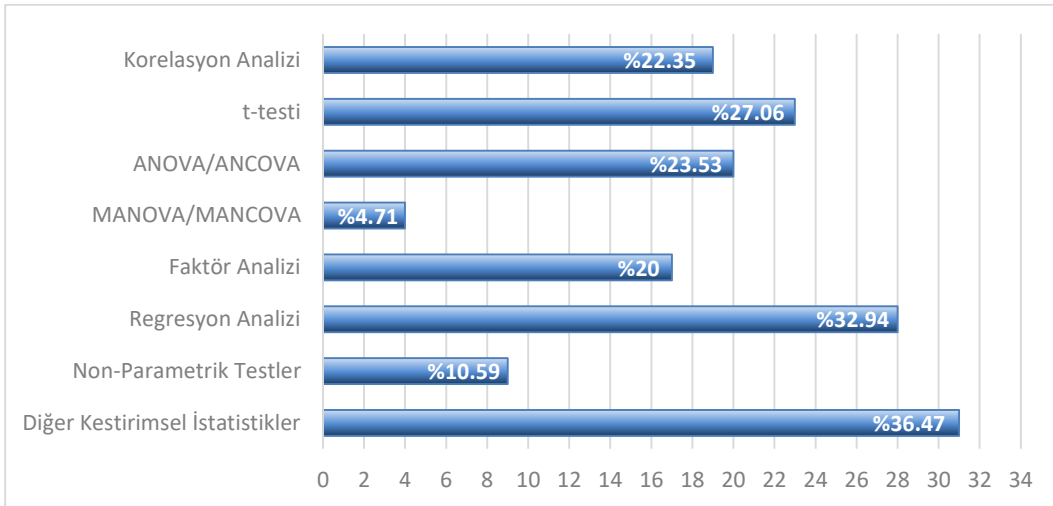
Nicel veri analiz yöntemi kullanılan 152 makalenin (%51.17) içerisinde 112 makalede (%73.68) betimsel istatistikler kullanılmıştır. Bu çalışmalar kendi içerisinde incelendiğinde yalnızca frekans/yüzde istatistikleri

verilen 32 çalışma (%28.57), sadece ortalama/standart sapma istatistiği kullanılan 2 çalışma (1.79), sadece grafikte gösterim yapan 43 çalışma (%38.39) olduğu görülmüştür. Hem frekans/yüzde istatistiği hem de ortalama/standart sapma istatistiği kullanılan araştırma sayısı 7 (%6.25) iken hem frekans/yüzde istatistiği hem de grafikte gösterim yapan araştırma sayısı 25'tir (%22.32). Ortalama/standart sapma istatistiği ile grafikte gösterim birlikte hiçbir çalışmada yer almazken her üç betimsel istatistiğin birlikte kullanıldığı 3 (%2.68) çalışma bulunmaktadır. Makalelerde kullanılan betimsel istatistiklerin grafiksel olarak dağılımı Şekil 10'da yapılmıştır.



Şekil 10. Makalelerde kullanılan betimsel istatistiklerin dağılımı

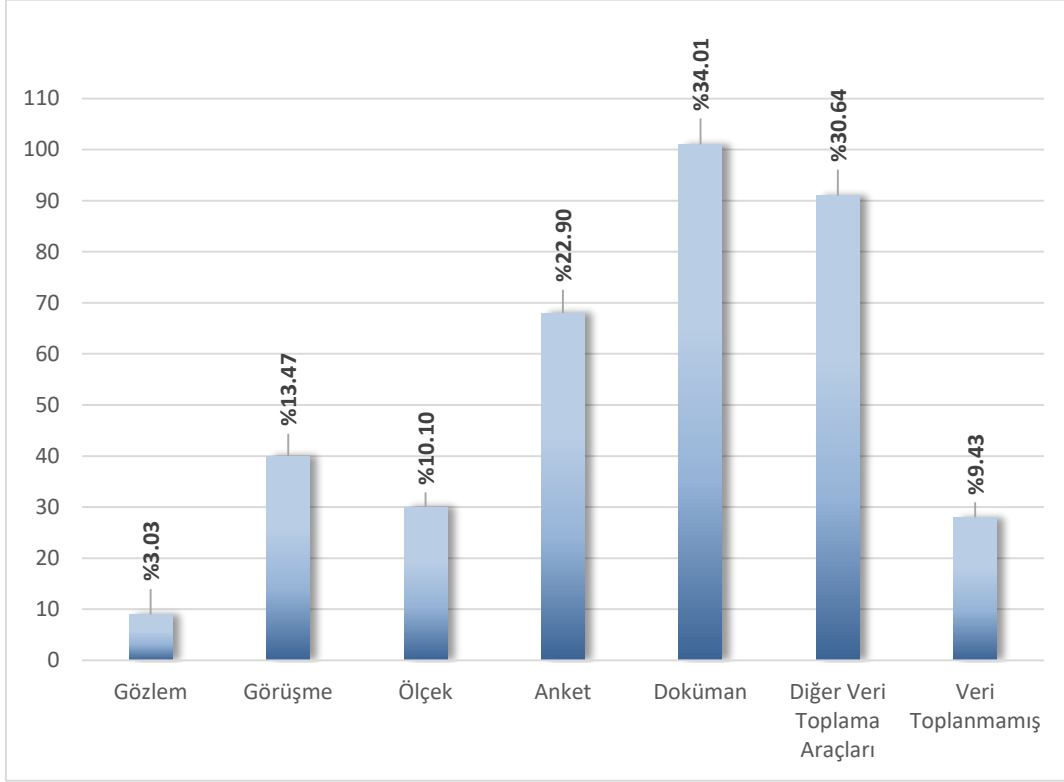
Nicel veri analiz yöntemi kullanılan 152 makalenin (%51.17) içerisinde 85 makalede (%55.92) kestirimsel istatistikler kullanılmıştır. Bu istatistikler kendi içinde incelendiğinde 19 defa (%22.35) korelasyon analizi, 23 defa (%27.06) t-testi, 20 defa (%23.53) Anova/Ancova analizi, 4 defa (%4.71) Manova/Mancova analizi, 17 defa (%20) faktör analizi, 28 defa (%32.94) regresyon analizi, 9 defa (%10.59) parametrik olmayan analizler ve 31 defa (%36.47) diğer kestirimsel istatistikler kullanıldığı görülmüştür. Makalelerde kullanılan kestirimsel istatistiklerin dağılımını gösteren grafik Şekil 11'de gösterilmiştir.



Şekil 11. Makalelerde kullanılan kestirimsel istatistiklerin dağılımı

Makalelerde Belirtilen Veri Toplama Araçlarının Dağılımları

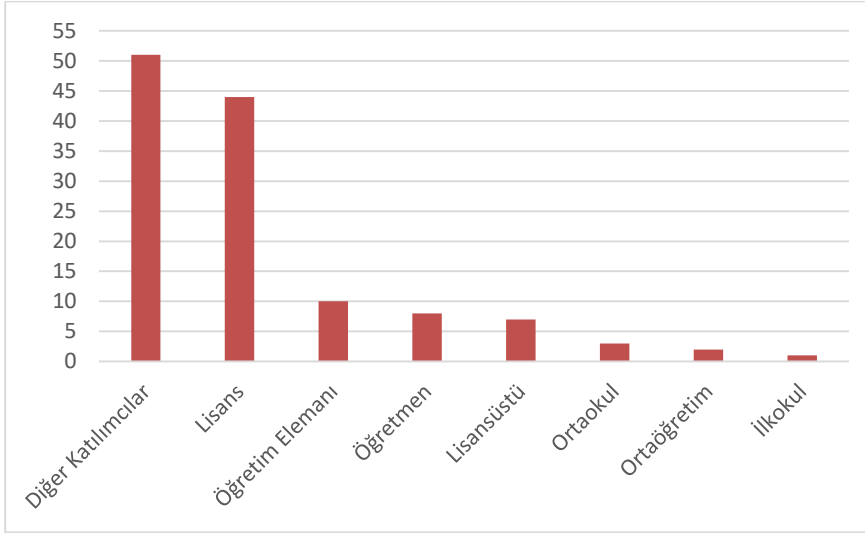
Bu çalışma kapsamında incelenen makaleler veri toplama araçları bakımından incelendiğinde en az bir tane veri toplama aracı kullanan 269 çalışma (%90.57) olduğu görülmüştür. Hiçbir veri toplanmadan hazırlanan çalışma sayısı 28'dir (%9.43). Araştırmalar yapılırken kullanılan veri toplama araçları incelendiğinde gözlem yapılan çalışma sayısı 9 (%3.03), görüşme yapılan çalışma sayısı 40 (%13.47), ölçek kullanılarak yapılan araştırma sayısı 30 (%10.10), anket kullanılarak yapılan araştırma sayısı 68 (%22.90), dökümanlardan yararlanılan araştırma sayısı 101 (%34.01) ve bunlardan farklı veri toplama aracı kullanan veya kendi veri toplama yöntemini geliştiren çalışma sayısı 91 (%30.64)'tür. Araştırma kapsamında incelenen makalelerin kullandıkları veri toplama araçlarına göre dağılımını gösteren grafik Şekil 12'de verilmiştir.



Şekil 12. Makalelerde kullanılan veri toplama araçlarının dağılımı

Makalelerde Belirtilen Katılımcıların Makale Sayısına Göre Dağılımları

Araştırma kapsamında incelenen makalelerde katılımcıları belirtilen makale sayısı 101'dir (%34). Bu 101 makale içerisinde belirtilen katılımcıların makale sayısına göre dağılımı Şekil 13'te gösterilmiştir.

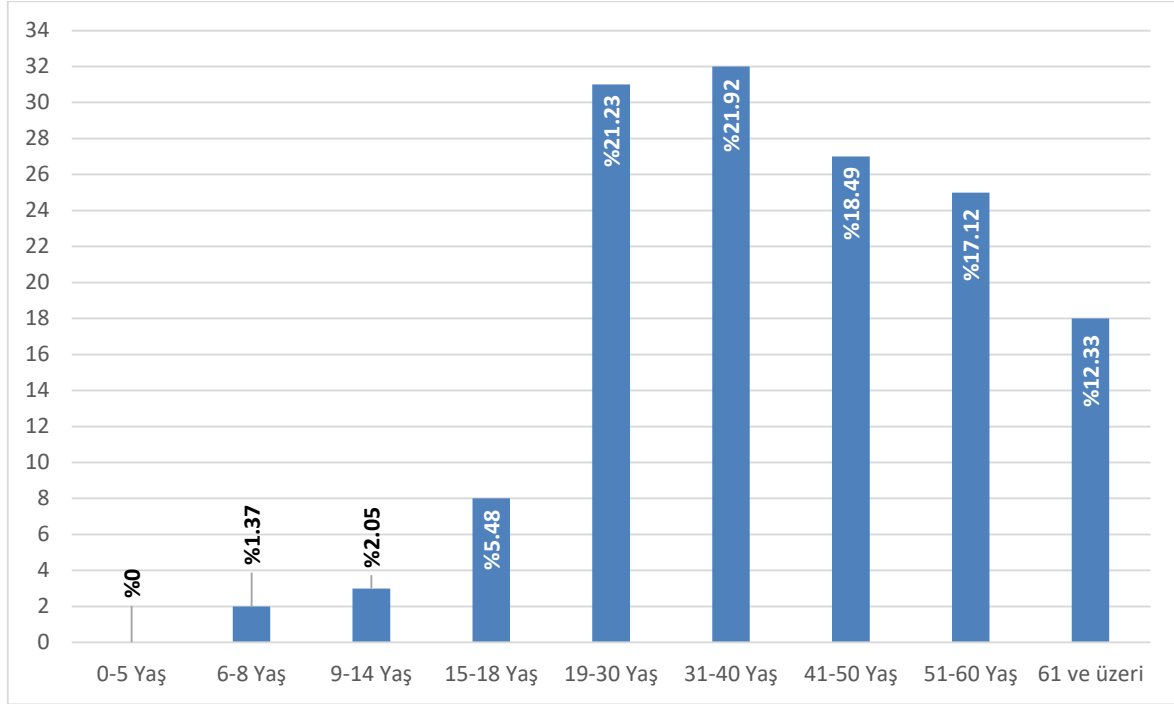


Şekil 13. Makalelerde belirtilen katılımcıların makale sayısına göre dağılımları

Şekil 13'deki verilere göre araştırmalarda yer alan katılımcıların belirtildiği makalelerin 51'i (%50.5) diğer katılımcılar kategorisinde bulunan bireylerle çalışmışlardır. Bu kategoride, istihdam edilmiş veya istihdam edilmemiş bireyler, profesyonel kaptanlar, çeşitli türde gemi kullanım lisansına sahip kişiler, doktorlar, hemşireler, eczacılar, yetişkinler, hükümet ve yarı-resmi kuruluşların temsilcileri, politika yapımcılar, yöneticiler, spor antrenörleri, psikiyatrlar, görme engelli müzisyenler, şirketler, okul ve ofis çalışanları, veterinerler, diğer hekimleri gibi değişik meslek gruplarından veya farklı görevlerden bireyler bulunmaktadır. Diğer katılımcılar kategorisinden sonra 44 makale (%43.6) ile lisans öğrenimi gören bireyler gelmektedir. Daha sonra sırasıyla öğretim elemanları 10 makalede (%9.9), öğretmenler 8 makalede (%7.9), lisansüstü eğitime devam edenler 7 makalede (%6.9), ortaokul öğrencileri 3 makalede (%3), ortaöğretime devam eden öğrenciler 2 makalede (%2) ve ilkokul öğrencileri 1 makalede (%1) yer almışlardır. Bu bulgular ışığında hayat boyu öğrenme alanı ile ilgili yapılan çalışmaların daha çok çalışan bireyler veya çalışma hayatına hazırlanan bireyler üzerinde gerçekleştirildiği, özellikle üniversite öncesi eğitim alan bireylerin bu alandaki çalışmalarda oldukça az görüldüğü söylenebilir.

Makalelerde Belirtilen Katılımcıların Yaş Göre Dağılımları

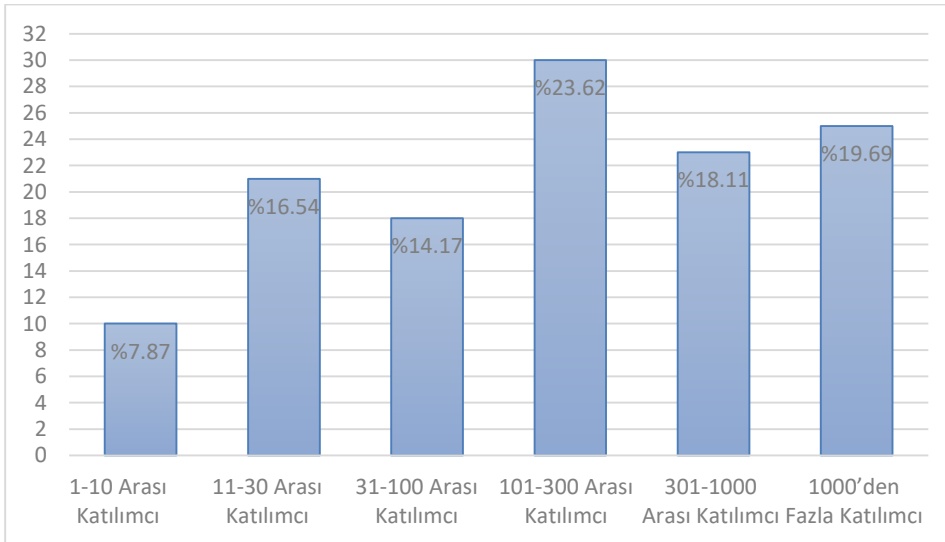
Araştırma kapsamında yapılan arama sonuçlarında ulaşılan makalelerde, çalışmalara katılan katılımcıların yaş durumlarının belirtildiği 49 makale (%16.49) olduğu görülmüştür. Bu 49 çalışmada belirtilen yaş grupları "0-5 yaş", "6-8 yaş", "9-14 yaş", "15-18 yaş", "19-30 yaş", "31-40 yaş", "41-50 yaş", "51-60 yaş" ve "61 ve üzeri" olmak üzere 9 yaş grubuna ayrılmış ve toplam 146 grup olduğu bulunmuştur. Bu 146 grup içerisinde "0-5 yaş" grubuyla çalışılan hiçbir makale bulunmamaktadır (n=0, %0). "6-8 yaş" aralığında 2 grup (%1.37), "9-14 yaş" aralığında 3 grup (%2.05), "15-18 yaş" aralığında 8 grup (%5.48), "19-30 yaş" aralığında 31 grup (%21.23), "31-40 yaş" aralığında 32 grup (%21.92), "41-50 yaş" aralığında 27 grup (%18.49), "51-60 yaş" aralığında 25 grup (%17.12), "61 ve üzeri" yaş grubunda 18 grup (%12.33) olduğu görülmüştür. Ulaşılan bu sonuçlara göre çalışmalarda 31 yaş ve üzerinde 102 grup (%69.86) olduğu ve 30 yaş ve altında 44 grup (%30.14) bulunduğu görülmektedir. Makalelerde belirtilen katılımcıların yaşa göre dağılımlarını gösteren grafik Şekil 14'te gösterilmiştir.



Şekil 14. Makalelerde belirtilen katılımcıların yaşa göre dağılımları

Makalelerde Belirtilen Örneklem Boyutlarının Dağılımı

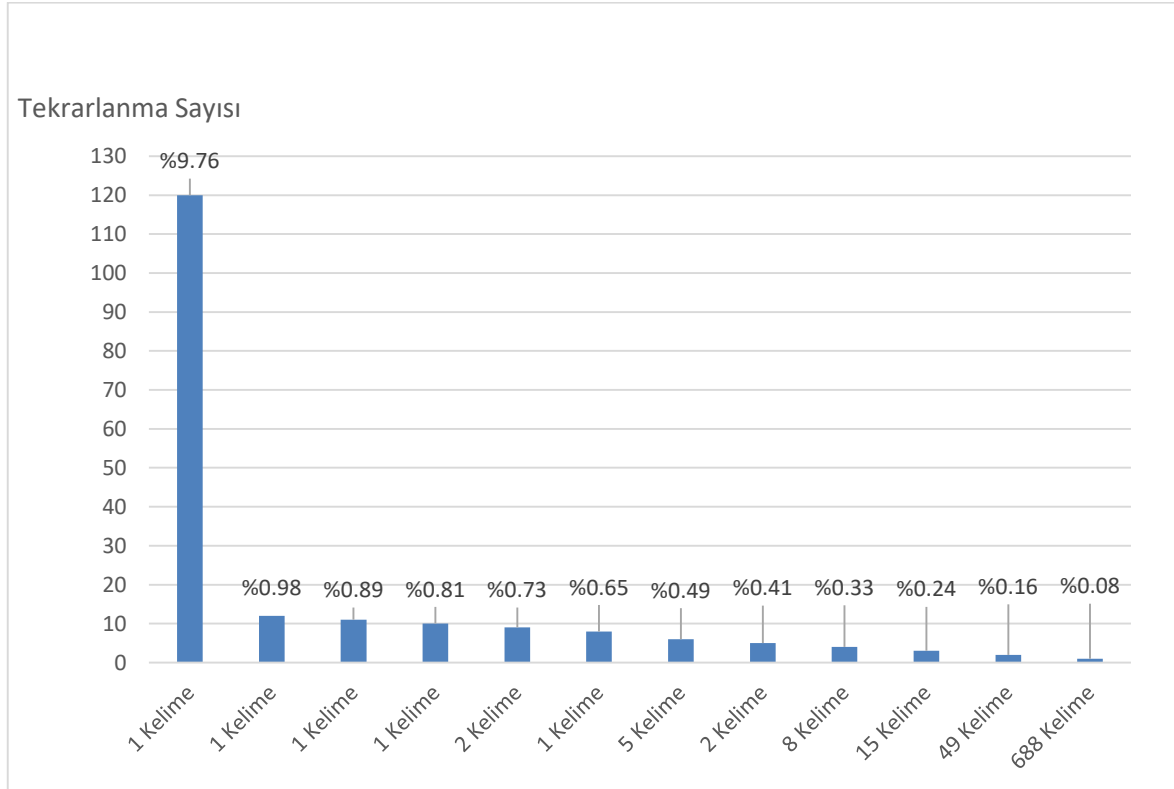
Bu çalışma kapsamında incelenen 297 makalenin 127 tanesinde (%49.76) örneklem boyutları belirtilmiştir. Bu örneklem boyutları “1-10 arası katılımcı”, “11-30 arası katılımcı”, “31-100 arası katılımcı”, “101-300 arası katılımcı”, “301-1000 arası katılımcı” ve “1000’den fazla katılımcı” olmak üzere 6 grup altında incelenmiştir. 1-10 arası katılımcı ile çalışılan 10 araştırma (%7.87), 11-30 arası katılımcıyla çalışılan 21 araştırma (%16.54), 31-100 arası katılımcıyla çalışılan 18 araştırma (%14.17), 101-300 arası katılımcıyla çalışılan 30 araştırma (%23.62), 301-1000 arası katılımcıyla çalışılan 23 araştırma (%18.11) ve 1000’den fazla katılımcıyla çalışılan 25 araştırma (%19.69) olduğu saptanmıştır. 78 çalışma 101 kişi ve üzerinde katılımcıyla gerçekleştirilmiştir (%61.42). Örneklem boyutlarının dağılımını gösteren grafik Şekil 15’de verilmiştir.



Şekil 15. Makalelerde belirtilen örneklem boyutlarının dağılımları

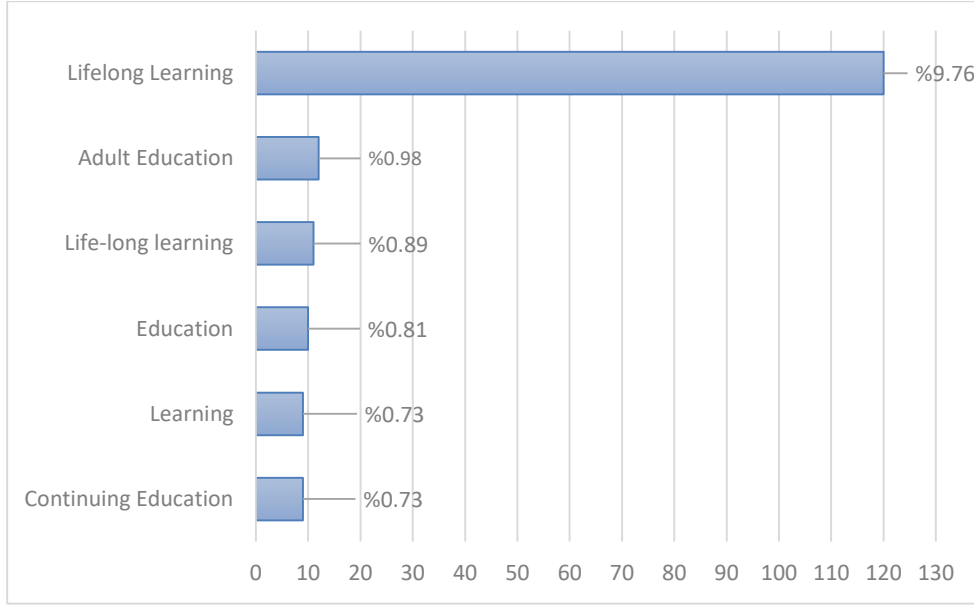
Makalelerde Belirtilen Anahtar Sözcüklerin Dağılımı

Çalışma kapsamında incelenen 297 makalenin 82 tanesinde (%27.61) anahtar kelime belirtilmemiştir. Anahtar kelime belirtilen 215 makale (%72.39) incelendiğinde toplam 774 farklı kelimenin toplam 1230 defa kullanıldığı bulunmuştur. Bu kelimeler içerisinde 1 kelime 120 defa (%9.76), 1 kelime 12 defa (%0.98), 1 kelime 11 defa (%0.89), 1 kelime 10 defa (%0.81), 2 kelime 9 defa (%0.73), 1 kelime 8 defa (%0.65), 5 kelime 6 defa (%0.49), 2 kelime 5 defa (%0.41), 8 kelime 4 defa (%0.33), 15 kelime 3 defa (%0.24), 49 kelime 2 defa (%0.16) ve 688 kelime 1 defa (%0.08) kullanılmıştır. Makalelerde belirtilen anahtar sözcüklerin sayısal olarak dağılımını gösteren grafik Şekil 16’da verilmiştir.



Şekil 16. Makalelerde belirtilen anahtar sözcüklerin sayısal olarak dağılımı

Kullanılan anahtar kelimeler içerisinde en çok kullanılan kelime “Lifelong Learning” kelimesidir (n=120, %9.76). Bunun dışında en çok kullanılan ilk 5 kelime sırasıyla “Adult Education” (n=12, %0.98), “Life-long Learning” (n=11, %0.89), “Education” (n=10, %0.81), “Learning” ve “Continuing Education” kelimeleri (n=9, %0.73) kelimeleridir. Makalelerde en çok kullanılan ilk 5 anahtar kelimenin grafiğı Şekil 17’de verilmiştir.



Şekil 17. Makalelerde en çok kullanılan ilk 5 anahtar kelime

Tartışma ve Sonuç

Öğrenme, biz insanların günlük hayatta yaptığı herhangi bir şey değil; üretken insanlar olarak günlük hayatımızda yaptığımız her şeyin merkezidir. Öğrenmeyi geliştirmek, insanların, politika yapıcıların ve hükümetlerin yatırım yapması gereken en önemli faaliyetlerden biridir (Wagner, 2015). İşte bu yüzden hayat boyu öğrenme alanı son yıllarda oldukça popüler olan, araştırmacıların yoğun ilgi gösterdiği çalışma alanlarından biridir (Kabataş & Karaoğlan Yılmaz, 2018). Bunun en önemli sebeplerinden birisi günümüz toplumunun karmaşık yapısının, dinamik ve sürekli değişen bilgiyle, internet, multimedya ve eğitim teknolojisinin kitlesel kullanımıyla, daha esnek bir işgücü talep eden ve sürekli değişen işgücü piyasasıyla daha da karmaşık hale gelmesidir. Toplumlar bu karmaşık yapının üstesinden gelebilmek için, hayat boyu öğrenme alanına yönelmekte ve bu alanda daha yoğun çalışmalarda bulunmaktadır (Dochy, Segers, Van den Bossche, & Gijbels, 2003). İnsanların içinde yaşadığımız dünyaya ayak uydurması için hayat boyu öğrenme becerilerini geliştirmeleri, bunun farkında olmaları çok önemlidir. Hayat boyu öğrenme öncelikle insan yaşamının sürekli güncellenen gereklilikleri ve her geçen gün artan yeni bilgilerin ortaya çıkardığı farkı kapamaya yöneliktir. Günlük yaşantıda karşımıza çıkan yeni teknolojik gelişmeler, yeni oluşumlar ve yapılanmalar bireyden sürekli olarak kendini yenilemesi ve mevcut bilgi birikimini artırmasını beklemektedir. Tüm bunlar bireyin sadece okuldan aldığı eğitimle hayatını sürdürmesine izin vermemektedir (Topakkaya, 2013). Ekonomiye dayalı olan günümüz iş dünyasında var olabilmek, günlük hayattaki işleri yapabilmek, sürekli gelişen teknoloji dünyasına ayak uydurabilmek gibi eylemleri gerçekleştirmek bireylerin hayat boyu öğrenme becerilerine bağlıdır. Bu becerilerin kazandırılabilmesi ve geliştirilebilmesi için eğitim sistemlerinin, metotlarının veya materyallerinin yenilenmesi, geliştirilmesi bu alanda yapılacak olan çalışmaların niteliğine oldukça bağlıdır (Sezer, Karaoğlan Yılmaz, & Yılmaz, 2017). Bu kapsamda araştırmanın amacı doğrultusunda Ocak 2007 ve Aralık 2017 yılları arasında Web of Science’da SCI-Expanded, SSCI ile A&HCI atıf indekslerinde yapılan arama sonuçlarında çıkan makaleler yayımlandıkları dergiler, yazıldıkları diller, kullanılan yöntemler ve katılımcılar bağlamında incelenmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre hayat boyu öğrenme alanıyla ilgili yapılan çalışmaların birçok farklı dergide yayımlandığı görülmüştür. Araştırma kapsamında incelenen 297 makalenin 205 farklı dergide yayınlaması akademik dergi çeşitliliğinin çok olduğunu bir göstergesidir. Aynı zamanda akademik dergi çeşitliliğinin çok olması, akademik çalışmaların hayat boyu öğrenmeye olan ilgisinin yoğun olduğunu göstermektedir. Ancak, bu kadar çok akademik dergi çeşitliliğinin içerisinde çok az sayıda Türkiye’de yayın yapan akademik dergi vardır (n=5). Bunun sebebi olarak, Türkiye’deki üniversitelerde hayat boyu öğrenme ile ilgili

bölmelerin az olması, farklı meslek grupları ile ilgili bölümlerin verdiği derslerde içerik olarak yeni yeni yer alması, bu alandaki lisansüstü mezunların sayısının azlığı gösterilebilir. Yüksek Öğretim Kurulu özellikle 2005 yılından sonra bu konuya ilgi göstermeye başlamış ve son yıllarda giderek artan bir şekilde konuyu akademi çevrelerinin gündemine getirmeye çalışmıştır (Topakkaya, 2013). Hayat boyu öğrenme kavramı Türkiye için yeni bir kavram olmamakla birlikte yaygın da değildir ve günümüzde mevcut şartların oldukça uzağında yürütülmektedir (Taşçı ve diğerleri, 2015). Avrupa'nın bu konuya 1900'lü yıllardan itibaren artan ilgisi göz önüne alındığında, Türkiye'nin bu konuda biraz geriden geldiğini söylemek mümkündür.

Makalelerin yazıldıkları dillere göre dağılımına göre makalelerin tamamına yakını "İngilizce" dilinde yazılmıştır (%90.9). Bunun sebebi olarak dünyanın her yerinde, diğer dillere oranla, en çok tercih edilen ortak dilin İngilizce olması gösterilebilir. İnsanlar anadillerinin dışında ikinci bir dil olarak İngilizceyi tercih etmektedirler. İngilizce bugün teknoloji ve bilim dünyasının ortak dilidir ve hatta her geçen gün hemen her alanda giderek artan bir ortak iletişim dili olmaya da devam etmektedir (Smith, 2015). Bilim insanlarının yaptıkları çalışmaları herkesin anlayabileceği bir dilde yazmak istemeleri ve bunun için hemen hemen bütün ülkelerin kullandığı ortak iletişim dili olan İngilizceyi seçmeleri çok doğal bir davranıştır. Araştırma kapsamında incelenen makaleler toplamda 9 farklı dilde yazılmıştır. Türkçe yazılan makale sayısı 7'dir (%2.4). Bu 9 dil içerisinde Türkçe 3. sıradadır. Hayat boyu öğrenme alanıyla ilgili olarak Türkiye'de artan ilginin diğer ülkelere oranla daha yüksek olduğu söylenebilir. Türkiye'de bu alanla ilgili tez çalışmaları 2007 yılı itibarıyla başlamış olup, günümüzde daha da önem kazanarak ilerlemektedir. Ancak bu ilgi henüz istenen seviyede değildir (Yenen ve diğerleri, 2016). Bu alanda daha fazla çalışma yapılması ve alanyazına katkıda bulunulması gerekmektedir.

Bu araştırmanın amacı doğrultusunda incelenen makalelerde, nitel yöntemler diğer araştırma yöntemlerine göre daha çok tercih edilmiştir. Kullanılan araştırma yöntemleri incelendiğinde nitel yöntemler tüm araştırmaların yarısından daha fazlasında kullanılmıştır (%62.3). Nitel araştırmalar olayların doğal ortamlarında gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik bir süreç izler, bir başka deyişle sosyal olguları bağlı oldukları çevre içerisinde araştırmayı ve anlamayı ön plana alan araştırmalardır (Yıldırım & Şimşek, 2016). Hayat boyu öğrenme alanında bir sonuçtan ziyade süreçtir. Gözlenmesi ve izlenmesi uzun zaman alan bir olgudur (Yenen ve diğerleri, 2016). Bu sebeplerden dolayı hayat boyu öğrenme alanıyla ilgili araştırmalarda nitel araştırma yöntemleri diğer yöntemlere göre daha fazla tercih edilmiş olabilir. Türkiye'de yayın yapan dergilerde yayınlanan makalelerin kullandıkları yöntemlere bakıldığında nitel yöntemler ve nicel yöntemlerin aynı sayıda tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde Yenen, Kılınc ve Bulut (2016) yılında yaptıkları çalışmada hayat boyu öğrenme ile ilgili yapılan tezleri incelemiş ve sonuç olarak hem nicel hem de nitel yöntemlerin eşit sayıda kullanıldığını bulmuşlardır. Ancak inceledikleri tezlerin içerisinde deneysel bir çalışmaya rastlamamışlardır.

Elde edilen bulgulara göre makalelerde kullanılan veri analiz yöntemleri içerisinde nitel veri analiz yöntemleri en çok tercih edilen veri analiz yöntemleridir. Hiçbir veri analiz yöntemi kullanılmayan 10 makale (%3.37) bulunurken, sadece nitel veri analiz yöntemi kullanılan 135 makale (%45.45) ve sadece nicel veri analiz yöntemi kullanılan 89 makale (%29.97) bulunmaktadır. Her iki veri analiz yöntemini de kullanan makale sayısı 63'tür (%21.21). Genel olarak nitel veri analiz yöntemleri 198 çalışmada (%66.66), nicel veri analiz yöntemleri 152 çalışmada (%51.17) kullanılmıştır. Bu sonuçlar makalelerde kullanılan yöntemleri de destekler şekilde bulunmuş olup, nitel veri analiz yöntemlerinin hayat boyu öğrenme gibi süreç odaklı konularda daha çok tercih edildiğini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda hem nicel hem de nitel veri analiz yöntemlerinin birlikte kullanıldığı makale sayısının en az olması, bu konudaki eksikliğin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Araştırmalarda farklı veri analiz yöntemlerinin birarada kullanılması verilerin doğru analiz edilebilmesi ve daha güçlü sonuçlar elde edebilmek adına önemlidir (Göktaş, ve diğerleri, 2012). Hem nicel hem de nitel veri analiz yöntemlerinin birlikte kullanılması sonuçları daha güçlü kılacaktır (Çakmak, ve diğerleri, 2016; Gülbahar & Alper, 2009). Bundan sonraki yapılacak olan çalışmalarda farklı veri analiz yöntemlerinin birlikte kullanılması bu eksikliğin giderilmesi adına tavsiye edilebilir.

Nitel veri analiz yöntemleri kendi içinde incelendiğinde elde edilen bulgulara göre betimsel veri analiz yöntemlerinin diğer nitel veri analiz yöntemlerine göre daha fazla tercih edildiği söylenebilir (n=102, %51.52). Bunun sebebi olarak nitel veri analiz yöntemleri içerisinde betimsel veri analizinin diğer yöntemlere göre daha kolay yapılabilmesi söylenebilir. Nicel veri analiz yöntemleri kendi içerisinde incelendiğinde sadece betimsel istatistik kullanılan makalelerin sadece kestirimsel istatistik kullanılan makalelere oranla daha çok tercih edildiği görülmektedir. Aynı şekilde burada da betimsel istatistiklerin kestirimsel istatistiklere göre daha kolay yapılabilmesi bir etken olabilir. Betimsel istatistiklerin içerisinde en fazla grafikte gösterim (n=43, %36.39) ve

frekans/yüzde (n=32 %28.57) istatistikleri ön plana çıkarken, kestirimsel istatistiklerde regresyon analizi (n=28, %32.94) ön plana çıkmıştır.

Araştırma kapsamında incelenen makaleler veri toplama araçları bakımından incelendiğinde çalışmaların tamamına yakınının en az bir veri toplama aracı kullandığı görülmektedir (n=269, %90.57). Bu veri toplama araçlarının içerisinde en çok dökümanlardan veri toplanmıştır (n=101, %34.01). Bu sonuç makalelerde kullanılan yöntemleri ve kullanılan veri analiz yöntemlerini destekler niteliktedir. Kendi veri toplama aracını oluşturan ve kullanan makaleler de oldukça fazladır (n=91, %30.64). Süreç değerlendirmelerinde araştırmacıların kendi veri toplama yöntemlerini oluşturması, sürece göre bu araçları geliştirmesi veya güncelleştirmesi oldukça yaygındır denebilir. Bu iki veri toplama aracını anketler takip etmektedir (n=68, %22.90). Bu sonuçlar Çakmak ve diğerleri, (2016) ve Gülbahar ve Alper (2009)'in çalışmalarında elde ettiği sonuçlarla ters düşmektedir. Söz konusu çalışmalarda anketin en çok kullanılan veri toplama aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmanın ulaştığı sonuçların farklı çıkmasının nedeni, farklı alanlardaki çalışmaların farklı veri toplama araçlarına ihtiyaç duyduğu şeklinde yorumlanabilir.

Makalelerin büyük çoğunluğunda katılımcılara rastlanmamaktadır. Katılımcıların belirtildiği makale sayısı 101'dir (%34). Katılımcıların hemen hemen yarısı farklı meslek grupları veya farklı görevlerde bulunan bireylerdir (n=51, %50.5). Lisan öğrencileri, öğretim elemanları ve lisansüstü eğitime devam eden katılımcılar toplamda 61 (%60.4) makalede katılımcı olarak yer almaktadır. Bu açıdan bakıldığında ise üniversitelerle ilişki içinde olan bireylerin hayat boyu öğrenme alanıyla ilgili çalışmalarda daha çok yer aldığı görülmektedir. Üniversite öncesi eğitime devam eden bireylerin de bu alandaki çalışmalara en az katıldığını söylemek mümkündür. Ortaöğretim, ortaokul ve ilkokula devam eden öğrenciler toplamda 6 makalede yer almaktadır (%6). Hayat boyu öğrenmenin daha çok yetişkin eğitimi ile anılması bu sonuçların ortaya çıkmasında etken olabilir. Ancak hayat boyu öğrenme çok geniş kapsamlı bir alandır. Hayat boyu öğrenme becerilerinin erken yaşlarda bireylere kazandırılması önemlidir. Bu bağlamda üniversite öncesi eğitime devam eden bireyler üzerinde daha fazla araştırma yapılması da çok önemlidir.

Makalelerdeki katılımcıların yaşa göre dağılımları incelendiğinde katılımcıların yaşını belirten çok az sayıda çalışma olduğu görülmüştür (n=49, %16.49). Bu çalışmalarda belirtilen katılımcı yaşları gruplandırıldığında toplam 146 grup olduğu ve bu grupların içerisinde 30 yaş ve üzeri katılımcıların büyük çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir (n=102, %69.86). Bunun sebebi olarak, hayat boyu öğrenme alanı, araştırmacılar tarafından daha çok yetişkinlere yönelik bir alan gibi yorumlandığı şeklinde düşünülebilir. Eğitim politikalarının başarısını ölçmek için de daha yaşlı bireyler bu çalışmaların katılımcıları olarak tercih edilmiş olabilir. Ancak hayat boyu öğrenme yalnızca yetişkinlere yönelik bir alan değildir. Hayat boyu öğrenme becerileri bireylere erken yaşlarda kazandırılması gereken bir beceri türüdür (Budak, 2009). Hayat boyu öğrenme alanıyla ilgili çalışmaların küçük yaş gruplarına daha fazla odaklanması gerekliliği ortadadır. Örgün eğitim içindeki aktif bireyler üzerinde bu alanda yapılacak olan çalışmalar ile hayat boyu öğrenme becerilerinin nasıl kazandırılacağı adına daha fazla veri elde edilebilir ve eğitim politikalarının geliştirilmesine katkıda bulunulabilir.

İncelenen makaleler içerisinde üzerinde çalışılan örneklem boyutları belirtilen makale sayısı 127'dir (%49.76). Bu çalışmaların yarısından fazlası 101 kişi ve üzerinde katılımcıyla çalışmıştır (n=78, %61.42). En çok 101-300 kişiyle çalışılmış olup (n=30, %23.62), ikinci sırada 1000 ve üzeri sayıdaki katılımcıyla çalışılmıştır (n=25, %16.69). Bu sonuçlara paralel olarak Bozkaya, Aydın ve Kumtepe (2012) yaptıkları çalışmada da 200'ün üzerinde katılımcıyla gerçekleşen çalışmaların çoğunluğa sahip olduğunu bulmuşlardır. Ancak Çakmak ve diğerleri, (2016) ve Gökteş ve diğerleri (2012) yaptıkları çalışmalarda ulaştıkları sonuçlar, araştırmalarda daha küçük örneklem büyüklüklerinin tercih edildiği yönündedir. Bu farklılık yine bahsi geçen araştırma alanları arasındaki farklılıktan kaynaklanıyor olabilir. Büyük örneklem gruplarıyla yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular daha genel sonuçlara ulaşmamızı sağlar (Bozkaya, Aydın, & Kumtepe, 2012). Eğitim politikası belirleme noktasında genele hitap eden sonuçlar daha kullanışlı olabileceğinden, hayat boyu öğrenme alanında yapılan çalışmalarda daha büyük örneklem grupları tercih edilmektedir denebilir.

Makalelerde kullanılan anahtar sözcüklere bakıldığında en çok "Lifelong Learning" anahtar sözcüğünün kullanıldığı görülmektedir. Ancak bu anahtar kelimenin dışında ön plana çıkan başka kelimeler yok denecek kadar azdır. Buna göre hayat boyu öğrenme alanı hemen her alanla ilişkilendirilebilecek bir çalışma alanıdır şeklinde yorumlanabilir. Sonuç olarak, hayat boyu öğrenme alanında yapılan çalışmaları yayınlayan dergi çeşitliliğinin çok olduğu ancak bu dergilerin içinde Türkiye'de yayın yapan dergi sayısının az olduğu, makaleler yazılırken en çok İngilizce dilinin tercih edildiği, araştırma yöntemi olarak en çok nitel yöntemlerin kullanıldığı, betimsel veri analiz

yöntemlerinin en çok tercih edilen olduğu, katılımcılar bakımından çok çeşitli örneklemler seçildiği, yaş grubu yüksek katılımcılarla daha çok çalışıldığı, örneklem boyutlarının genellikle büyük olduğu ve en çok “Lifelong Learning” anahtar sözcüğünün kullanıldığı bulunmuştur. Alanyazında hayat boyu öğrenme alanıyla ilgili makalelerdeki eğilimleri inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu görölmektedir. Bu çalışmayla birlikte, hayat boyu öğrenme alanıyla ilgili makaleler belirli değişkenlere göre analiz edilmiş olup, söz konusu alanla ilgili olarak gelecek çalışmalara fikir vermesi ağıısından önerilerde bulunulmuştur.

Hayat boyu öğrenme alanı Türkiye’de yeni yeni ilgi görmeye başlayan bir alandır. Bu bakımdan daha fazla araştırma yapılması ve alanyazına katkıda bulunulması önerilebilir. Türkiye’de yayın yapan dergilerin hayat boyu eğitimle ilgili çalışmalara daha fazla yer vermesi, araştırmacıları söz konusu alanla ilgili daha fazla çalışma yapması için teşvik edebilir. Yapılacak olan çalışmalarda pek çok farklı örneklem türü üzerinden çalışılabileceği gibi özellikle üniversite öncesi eğitime devam eden bireylerle çalışılarak bu konudaki eksiklikler giderilebilir. Hayat boyu öğrenme alanıyla ilgili içerik analizi veya meta analiz çalışmalarına pek rastlanmamaktadır. Bu alanda daha fazla çalışma yapılması hayat boyu öğrenmenin anlaşılması ve gelecek araştırmalara yön göstermesi adına çok önemlidir.

References

- Aksoy, M. (2008). *The impact of the principles of life long learning and career guidance on employability: A research study of hotels [Hayat boyu öğrenme ve kariyer rehberliği ilkelerinin istihdam edilebilirliğe etkileri: Otel işletmeleri üzerine bir uygulama]*. Doctoral Dissertation, Gazi University, Ankara.
- Alkan, C. (1987). *Açıköğretim [Open education]*. Ankara University Faculty of Educational Sciences, Publication number:157, Ankara.
- Atik, A., & Ata, A. (2018). Massive open online course (mooc) practices as alternative digital education platform [Alternatif dijital eğitim platformu olarak kitlesel çevrimiçi açık ders (kçad) uygulamaları]. *Social Sciences*, 13(4), 144-154.
- Ayçiçek, B. (2016). *An investigation on the lifelong learning competencies and life wide learning habits of lecturers in faculties of education [Eğitim fakültelerindeki öğretim elemanlarının hayat boyu öğrenme yeterlikleri ile hayat çapında öğrenme alışkanlıklarının incelenmesi]*. Master Thesis, Mersin University, Mersin.
- Bıkmaz, F. H., Aksoy, E., Tatar, Ö., & Altınyüzük, C. A. (2013). The content analysis of phd theses completed in the field of curriculum and instruction (1974-2009) [Eğitim programları ve öğretim alanında yapılan doktora tezlerine ait içerik çözümlemesi (1974-2009)]. *Education and Science*, 38(168), 288-303.
- Binay Eyüboğlu, F.A., & Karaoğlan Yılmaz, F.G. (2018). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme tutumları dijital yerli olma durumları ve teknoloji kabulü arasındaki ilişkinin birbirleri ile ve çeşitli değişkenler açısından incelenmesi [Investigation of the relationships between lifelong learning attitudes, digital native status and technology acceptance of teachers in terms of each other and various variables]. *International Journal of Education Science and Technology*, 4(1), 1-17
- Bozkaya, M., Aydın, İ. E., & Kumtepe, E. G. (2012). Research trends and issues in educational technology: a content analysis of TOJET. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(2), 264-277.
- Budak, Y. (2009). Lifelong learning and human type that should be aimed at the primary school curriculums [Yaşamboyu öğrenme ve ilköğretim programlarının hedeflemesi gereken insan tipi]. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 29(3), 693-708.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Scientific research methods (22th edition) [Bilimsel araştırma yöntemleri (22 bs.)]*. Ankara: Pegem Publications.
- Commission of The European Communities. (CEC) (2000). *A memorandum on lifelong learning*. (1832, SEC (2000)), Brussels. 03.04.2018 http://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf
- Çakmak, E. K., Özüdoğru, G., Bozkurt, Ş. B., Ülker, Ü., Ünsal, N. Ö., Boz, K., . Gül, H. Ü. (2016). Examination of educational technology articles within 2014 [2014 yılında eğitim teknolojileri alanındaki yayımlanan makalelerin incelenmesi]. *Educational Technology Theory and Practice*, 6(1), 80-108.
- Demirel, M. & Yağcı, E. (2012). Perceptions of primary school teacher candidates about lifelong learning [Sınıf öğretmeni adaylarının hayat boyu öğrenmeye ilişkin algıları]. *Hacettepe University Journal of Education*, 1, 100-111.
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche, P. & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: a meta-analysis. *Learning and Instruction*, 13(5), 533-568.
- Ergüney, M. (2015). The future of distance education: MOOC (Massive Open Online Course) [Uzaktan eğitimin geleceği: MOOC (Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler)]. *Journal of Research in Education and Teaching*, 4(4), 15-22.
- Gelişli, Y. (2015). Practices of distance education for teacher training: history and development [Uzaktan eğitimde öğretmen yetiştirme uygulamaları: tarihçe ve gelişim]. *Journal of Research in Education and Teaching*, 4(3), 313-321.
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G., & Reisoğlu, İ. (2012). Educational technology research trends in Turkey: a content analysis of the 2000-2009 decade [Türkiye’de eğitim

- teknolojileri araştırmalarındaki eğilimler: 2000-2009 dönemi makalelerinin içerik analizi]. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(1), 177-199.
- Gülbahar, Y., & Alper, A. (2009). A content analysis of the studies in instructional technologies area [Öğretim teknolojileri alanında yapılan araştırmalar konusunda bir içerik analizi]. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 42(2), 93-111.
- Hanemann, U. (2015). Lifelong literacy: some trends and issues in conceptualising and operationalising literacy from a lifelong learning perspective. *International Review of Education*, 61(3), 295-326.
- Kabataş, S., & Karaoğlan Yılmaz, F. G. (2018). Evaluation of teachers' lifelong learning attitudes in terms of self-efficacy towards the standards of educational technology [Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme tutumlarının eğitim teknolojileri standartlarına yönelik öz-yeterlikleri açısından değerlendirilmesi]. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 588-608.
- Karaoğlan Yılmaz, F. G., Dilen, A., & Durmuş, H. (2018). The examination of high school students' self-efficacy levels of mobile learning tools [Lise öğrencilerinin mobil öğrenme araçlarını kullanma öz yeterlik düzeylerinin incelenmesi]. *SDU International Journal of Educational Studies*, 5(1), 1-12.
- Ministry of Education (2006). *Decisions of the seventeenth national education council [On yedinci milli eğitim şurası kararları]*. Ankara: 28.04.2018
https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/29165619_17_sura.pdf
- Ministry of Education. (2014). *Turkey lifelong learning strategy document [Türkiye hayat boyu öğrenme strateji belgesi]*. 12.03.2018 <http://hbogm.meb.gov.tr/str/str.html>
- Oran, M., & Karadeniz, Ş. (2007). Mobile learning role in internet based distance education [İnternet tabanlı uzaktan eğitimde mobil öğrenmenin rolü]. *IX. Academic Informatics Conference Presentations* (p. 167-170). Kütahya: Dumlupınar University.
- Özdamar Keskin, N. (2010). Mobile learning technologies and tools [Mobil öğrenme teknolojileri ve araçları]. *XII. cademic Informatics Conference Presentations* (p. 491-496). Muğla: Muğla University.
- Sezer, B., Karaoğlan Yılmaz, F. G., & Yılmaz, R. (2017). Comparison of online and traditional face-to-face in-service training practices: an experimental study [Çevrimiçi ve geleneksel yüz yüze hizmet içi eğitim uygulamalarının karşılaştırılması: deneysel bir çalışma]. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46(1), 264-288.
- Smith, L. E. (2015). English as an international language: No room for linguistic chauvinism. *Journal of English as a Lingua Franca*, 4(1), 165-171.
- Taşçı, D., Aydın, C. H., Kumtepe, E. G., Kumtepe, A. T., Kıcırcı, G. K., & Dinçer, G. D. (2015). Analysis of lifelong adult education in Eskişehir [Eskişehir'de hayat boyu öğrenme başliği altında yetişkin eğitiminin analizi]. *Selçuk University the Journal of Institute of Social Sciences*, 34, 197-211.
- Topakkaya, A. (2013). Lifelong learning and possible contributions of Turkish Universities to this field [Hayat boyu öğrenme ve türk üniversitelerinin bu alana muhtemel katkıları]. *International Journal of Social Science*, 6(4), 1081-1092.
- Wagner, D. A. (2015). Learning and literacy: A research agenda for post-2015. *International Review of Education*, 61(3), 327-341.
- Yenen, E. T., Kılıncı, H. H. & Bulut, A. (2016). Investigation of postgraduate thesis related to lifelong learning [Hayat boyu öğrenme ile ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesi]. *Researcher Social Science Studies*, 4(1), 85-93.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Qualitative research methods (10th edition) [Nitel araştırma yöntemleri (10 bs.)]*. Ankara: Seçkin Publishing.



Looking at the Theme of Poverty in Contemporary Turkish Painting Through Rural and Urban Perspectives: Samples from Neşet Günel and Neş'e Erdok

Ferhunde KÜÇÜKŞEN ÖNER*^a, Süreyya GENÇ^b

Article Info

DOI: 10.14686/buefad.503350

Article History:

Received: 26.12.2018

Accepted: 28.01.2019

Published: 01.02.2018

Keywords:

Neş'e Erdok, Neşet Günel, Turkish Painting, Poverty, City, Village.

Article Type:

Research Article

Abstract

Beyond being a term in economics, poverty is a reality with which individuals and societies try to come up by developing some methods and which also determines their life styles. Through artistic works, the term poverty can be converted either into a reality which reflects people and their living conditions or into a theme to do a social criticism. She has made drawings of poor people in her paintings such as *Konfeksiyon İşçisi* (A Worker in Clothing Industry), *Berber Çırağı* (Apprentice in Barber Shop), *Plastik Çiçek Satıcısı* (Seller of Plastic Flowers), *Cikletçi* (Gum Seller), *Saltanat* (Sultanate), *Ağbi Gazete* (Brother Newspaper). These paintings exhibit part of the urban life. In this vein, Neş'e Erdok uncovers this difference by presenting a view of the city in which people of different statuses and classes live together. This study deals with how the theme of poverty in terms of rural and urban regions is treated in Turkish painting through the perspectives of Neşet Günel and Neş'e Erdok.

Çağdaş Türk Resminde Fakirlik Temasına Köy ve Kent Perspektifinden Bir Bakış: Neşet Günel ve Neş'e Erdok Örneği

Makale Bilgisi

DOI: 10.14686/buefad.503350

Makale Geçmişi:

Geliş: 26.12.2018

Kabul: 28.01.2019

Yayın: 01.02.2018

Anahtar Kelimeler:

Neş'e Erdok, Neşet Günel, Türk Resmi, Fakirlik, Yoksulluk, Kent, Köy.

Makale Türü:

Araştırma Makalesi

Öz

Fakirlik, ekonomik bir tanımlama olmanın ötesinde bireylerin ve toplumların yaşama biçimlerini belirleyen, başa çıkmak için yöntemler geliştirdiği bir gerçekliktir. Sanat eserlerinde hem bir yaşama biçimi hem ekonomik koşul bağlamında ele alınarak insanı ve hallerini anlatan bir gerçekliğe ya da toplumsal eleştiri yapmak için temaya dönüşebilir. Neşet Günel atölyesinden yetişmiş, figüratif resmin önemli sanatçılarından biri olan Neş'e Erdok da "Konfeksiyon İşçisi, Berber Çırağı, Plastik Çiçek Satıcısı, Cikletçi, Saltanat, Ağbi Gazete" gibi resimlerinde fakir insanları resmeder. Bu çalışmada fakirlik temasının Türk resminde köy ve kent bağlamında nasıl ele alındığı Neşet Günel ve Neş'e Erdok'un resimlerinin üstlendiği temsilîyetle ele alınacaktır. Böylece bireysel/toplumsal bir temanın resim sanatının bir parçasına dönüşme biçimi örneklendirilmiş olacaktır.

*Corresponding Author: foner@bartın.edu.tr

^aBartın University, Faculty of Education, Department of Fine Arts Education, (Assist. Prof. Dr., Bartın University, Turkey/Bartın, <http://orcid.org/0000-0001-5251-4327>)

^bBartın University, Faculty of Education, Department of Fine Arts Education, (Assist. Prof. Dr., Bartın University, Turkey/Bartın, <http://orcid.org/0000-0001-7733-0006>)

Introduction

The term poverty did not come to existence only because of people with low income. It is important to conceive poverty, which can also be defined as not being able to meet basic needs of people and not being able to benefit from employment, sheltering, health and education opportunities and necessities of social life, as a reality that determines individuals' and societies' life styles and develops methods to deal with all of these issues, beyond the economic definition of the term. The definition of poverty, according to the European Union, is as follows: "If people are unable to keep up with a life standard that is considered as acceptable by the society they live in because of the inefficiency in their income and resources, they are in poverty. In such a case, poor people are obliged to experiencing a number of problems: Unemployment, low income, bad housing conditions and not being able to benefit from health services and obstacles experienced for access to cultural, sports, recreational and educational opportunities for a lifetime. Poor people may not join the activities properly that people could do within the natural flow of life in social and cultural life and they may have difficulty obtaining their basic rights" (Adaman and Keyder, 2005: 6).

The transformation of poverty into one of the subjects of art dates back to the ages, when realism and critical approach to social order came into prominence and art gained a dimension of community. According to Shiner, the separation of art and craft is also related to art's dimension of community. According to Shiner, there is no separate field that requires to conceptualize the relationship with community until the invention of art or there is no term as art as a social sub-system. The separation of craft and art has ensured the clarification and institutionalization of approaches related to the social function of art (Shiner, 2017:35). Art started to be viewed as a tool of communication that could reveal and interpret social problems and be used as a powerful tool of communication to change the community.

By investigating the theme of poverty in art in terms of both life style and economic condition, it changed into a reality that depicts individuals and their behaviors or a theme to make social criticism.

Özgenç analyzes the way how the theme of poverty is examined based upon the relationship between the birth of art and middle class and states where poverty was exposed to display class differences in the beginning. Poverty and the poor reveal which social stratum they belong to with their ugly smiles and they display the difference of the elites (Özgenç, 2014: 17-25). However, when the following periods are considered – considering the process of development – it is seen that the tendency for considering poverty in paintings as a theme that reveals human feelings such as compassion or points to social problems such as inequality has become more dominant.

The reflections of modernization efforts that started in almost every field with the proclamation of the republic were seen in the Turkish painting art. Therefore, the development of the Turkish painting art has moved in parallel to efforts towards social change. This view brings a perspective of the Turkish art that is appropriate for sociological reading and form of reading/understanding, especially from the post-republic period to today. Poverty is one of the themes that offers important and meaningful data for such a sociological reading.

After the proclamation of the republic, both modern and national art policy were created. Artists tried to catch up with the current art movements until the Second World War. Painters that were sent abroad by the government produced pieces of art in a struggle for nationalizing the art movements of the countries they visited.

Although Turkey did not enter the World War II, the economic and political effects of the war start to be felt in the 1940s. The economic problems experienced by the society reflect on the toils of painters and the first works of art addressing the theme of poverty start to come to existence. Furthermore, within the frame of "The Turkish Painters traveling around the Country", which happened between 1939 and 1944 and included all painters, painters that live in different cities of Anatolia reflect the poverty of the Anatolian people on their toils.

Poverty did not enter the agenda of Turkish painting just as a part of the reflection of the social situation resulted by the war. The acceleration of urbanization after the process following the republic paved the way for life and opened the door for a radical change which included people, spaces and social structure. The 1940s and 1950s are the years when rural-urban migration increased and urbanization became apparent. With rural-urban migration during these years, problems such as the conflict between urban life and local culture, non-adaptation to urban life and alienation became attention-grabbing. This change means radical transformation: "Turkey, which has agriculture based economy, faced rural-urban migration problems as a result of industrialization. These problems brought along many other problems. This situation was subject to the art of painting, as well and the Anatolia-based understanding that started as local spaces and village-based contact changed into the urban phenomenon that migrated from the rural to urban in the 1960s and 1970s." (Can Koç and Altuntaş, 2016: 836). This situation started changes in the existence of social structures. The underlying point of this differentiation that can be generalized as villagers-urbanites, those who live in suburbs or cities, the rich-the poor and workers-bosses

includes a network of causality that expands from culture to economy. The Turkish painting paid attention to what was happening, as it was recording the aesthetical aspect of this transformation. Poverty was seen as an important theme that revealed a reality from the social perspective and addressed to human beings and their feelings directly and aesthetically.

The community, which included artists such as Nuri İyem, Turgut Atalay, Mümtaz Yener, Faruk Morel and Haşmet Akal that came together under the name “Yeniler/The News”, concentrated on social issues and produced works emphasizing the theme of poverty. In the 1950s, the group named as “Onlar/They”, which was composed of academic students, draw attention with folk patterns and social works. One of these painters, Nedim Günsür, displays the poor situations of migrating people, Mustafa Esirkuş displays the fishermen that earn money in shallow water in difficult conditions and Turan Erol displays the most meaningful situations of the slums where the indications of poverty are most apparent on the walls.

In addition to painters that display poverty with weak and pale faces and children with naked feet, there are also other painters like Cihat Burak that displays it ironically. Cihat Burak focuses on the theme of poverty, even while he draws rich people living thriftlessly in places of entertainment with a quizzical and characteristic touch peculiar to himself. The hard economic depression that was experienced as a result of the military coup of 1960 increases the interest in realistic issues. The political failures in the 1970s reflect on Turkish paintings as the increase in the form of social sensitivities. Among the painters reflecting the theme of poverty on their toiles during this period are Neşet Günal, Cihat Aral, İbrahim Balaban, Ramiz Aydın, Alaettin Aksoy and Duran Karaca. The painters, who interrogate the indications of poverty that was created by unplanned urbanization through urbanites in the 1970s, are painters such as Nes'e Erdok, Aydın Ayan, Nedret Sekban, Kasım Koçak and Ahmet Umur Deniz.

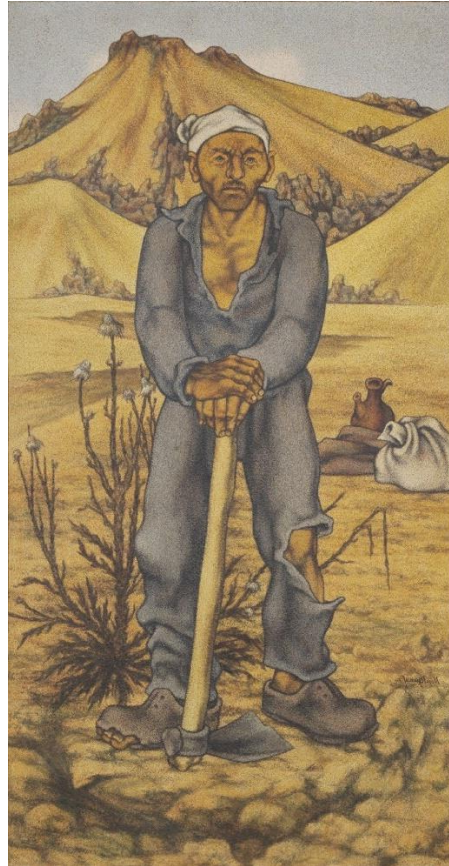
It is seen that although painters did not set boundaries strictly during this period, they focused on the theme of village and city separately. “The reality of village and city has been displayed with original themes conspicuously within the frame of the development of the Turkish figure drawing. It is not possible to say that the theme of village and city has shown opposite tendencies towards each other in the modern Turkish figurative art” (Tansuğ, 1996: 270). The theme of poverty continues to be seen as a theme that brings the village and city paintings closer to each other in terms of composition and where painters display their real manners. For that reason, it is meaningful to evaluate the theme of poverty based on the sociological perspective of the period within the context of village and city. Neşet Günal and Nes'e Erdok are the painters that touch on the theme of poverty from the perspective of village and city and become prominent with striking paintings.

Village Paintings and Poverty: Neşet Günal's Paintings

It can be said that each mutual or individual tendency that creates fraction in painting art brings poverty forward. The theme of poverty in Turkish painting art is treated more intensively as a part of the dimension of community of art during the post-republic period. “Socially realist paintings that were presented in Liman Exhibition in 1947 will be exposed to a new breakthrough in parallel to applications developed in the 1960s. At this stage, artists get a different perspective which is known as social realist perspective. Realism that reflects the life and difficulties experienced by the people of countryside and workers and sits at the focus of the consideration. Agricultural laborers, hungry people of barren lands, mothers and children, migrants and slums start to be reflected on toiles. With its drama...”(Giray, 2003: 14). Among these painters, Neşet Günal draws attention in terms of reflecting the reality of village. Günal's preference for village as the main space is directly related to his world view. It can be said that his autobiography, understanding of innovation and sincerity plays an important role in unclinking this preference. As a result of this, the theme of poverty is one of the key factors in Neşet Günal's paintings.

Güenal, who reflects the traces of the culture and life style he lives in on his paintings directly, reflects his childhood years that he remembers from painting compositions by analyzing them with world view. “My first principle was to reflect the risks of my paintings after the 1960s for falling behind. I rediscovered my own truth in the reality of men of land where I experienced their life struggles, concerns, pains and poverty. I could not be separated from the social and natural environment I have been to. The sensibility, which was created in my personality by this environment, was the starting point of my relationship with my environment. It was natural for me to be influenced by the class problems shaping the life of social environment I was a part of. I was in a struggle for shaping the life and psychology of the men of land as a product of this environment. I wanted to paint the reality of men of land by believing, feeling and living.” (Pelvanoğlu, 2012:26-28). While Güenal's statements aestheticize the past and present within the context of world view, it shows that he featured the reality of poverty.

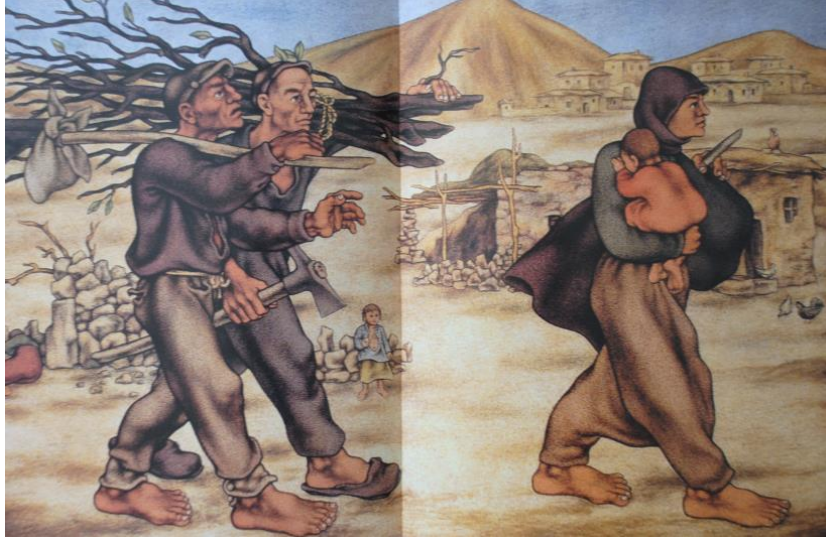
Even if we observe this reality in most of his paintings, it seems like this poverty is engraved in every corner of his “Earthman” painting. The torn shoes and trousers of the figure standing by himself and displaying poverty give the impression that he has worn them for a long period of time and they have become an inseparable part of his body. At the same time, the man shows his poverty with his open chest, with the food behind his back and with the pickaxe handle he is holding in his hand. It can be said that the soil color nature that creates the earthy texture and background of the painting completes the man’s poverty with its plain sight.



Picture 1.Toprak Adam/ Earthman,1974, oil painting, 220X165cm.(private collection)

Neşet Günal places people living plainly with his clothes and looks in front of the background that is composed of pale and realistic colors. In this regard, simplicity and poverty completes each other in Günal’s paintings and he makes it an individual of the society he lives in. “For him, poverty, the drama of exasperated people, nature that is defeated by drought is an observation object without leading to division. He is inside and outside of the role just like a Brecht actor. Even if he is affected by what he sees, this does not turn into a worldly pain for him" (Çelik, 2004). Poverty that does not turn into worldly pain in Günal’s paintings turns into one of the elements that combines his composition with his technique.

The details in Neşet Günal’s paintings show that he approaches poverty as a whole. Günal reaches this unity with the association of richness presented by these details. For example, poverty in “Back from the Field” painting is placed on the composition as the life style of agriculture laborers who are the individuals of non-industrial society. The woman carrying a child that is in front of the mountain at the background in the painting points that the poor images of men holding a saddlebag, pieces of leaf and an axe show that they make a direct connection to the nature. Even though it is known that Neşet Günal paint the images from his childhood, it is not certain that these people and the image in the painting show the present time, when the context of experience and masterpiece is forgotten. Although Günal paints his own people, poverty is a reality of humanity that over crosses the boundaries of time and space in the big picture.



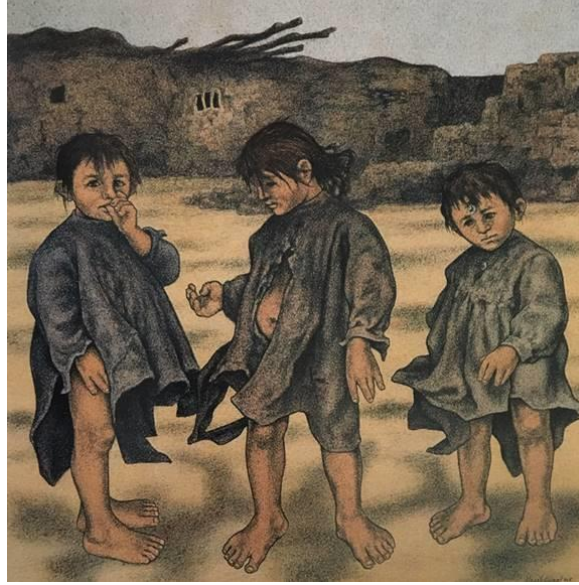
Picture 2. “Tarla Dönüşü/Back from the Field”,1961, oil painting, 145X245 cm..(MSGSÜ Museum of Painting and Sculpture Collection)

One of the paintings that implies the poverty of people, who are in a relationship with nature, is “The Break”. The poverty of nature and elements leading to poverty in this painting attract attention. Even if the woman and child that give up on waiting something from nature that turns its back on them and the hills that are pictured in yellow-brown colors connecting with the horizon, the man looking at the woman and child hopelessly is one of the most important indicators of poverty.

The presence of children in Günel’s compositions signaling the theme of poverty draws attention. “In his paintings, Günel tries to question children that he sees as the symbol of innocence and standing in and at the threshold of misery through the term “poverty.” All alone or in the middle of the crowd by the strawmen in the field in the middle of the moorland, in front of his house: The children Neşet Günel chooses are sorrowful, scared and fragile. They are already lost in their torn clothes. Uncovered problems taken over from their parents are always seen on their faces” (Batur, 2000:349).

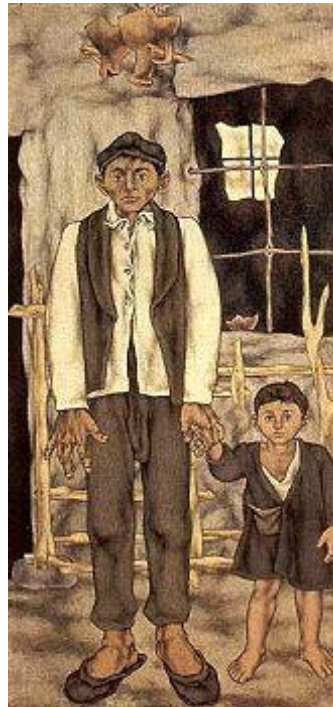


Picture 3. “Mola/ The Break”, 1962, oil painting, 145X245 cm. (MSGSÜ Museum of Painting and Sculpture Collection)



Picture 4. “Çocuklar/Children”, 1963, oil painting, 137X127 cm.

Children standing in front of their earth-sheltered homes looking idle seem to be displaying the heritage of poverty with their naked feet and torn clothes in “Children” painting. The fact that the three of the children that do not have clothes to cover their whole bodies wear clothes signals that they are at least equal in terms of poverty. The fact that there is no other detail (like a toy) at the background of the painting is another dimension of poverty. In this painting, children represent the complimentary aspect of nature, the equalizing aspect of innocence and the fatalist aspect of poverty.



Picture 5. “Baba Oğul/ Father and Son, 1961, oil painting, 193X93 cm. (MSGŞÜ Museum of Painting and Sculpture Collection)

In “Father and Son” the presence of an adult person implying poverty from the child’s look and hands and feet is meaningful. A relationship may be built between the theme of poverty and Günel’s drawing the thin children with naked feet. “The most distinct two features in his figures are clothes, hands and feet. These hands and feet that he draws with a large and sculptural narration empower this monumental effect. Poor and rough clothes cover bodies as if they were part of the body” (Arslan, 2008: 636-637).

The painting named “Death of the Calf” is one of the most important works in which Neşet Günel unites poverty with the realities of Anatolia. Since the death of the calf that is the means of living for the family as understood from each detail in the painting means the end of hopes, no person in the painting is happy about eating meat: “Meat has a different meaning in Anatolia. Meat refers to wealth. Only rich people consume meat. Meat, which is very crucial for the health and development of people, is a staple food as it provides feeling of fullness, easy cooking and adds flavor to many meals. However, these poor people do not have access to this valuable food very often. The name of Günel’s painting shows this. The name of the painting is “Death of the Calf”, not “Victim”. As understood, the calf of the family seen in the painting is the dead calf and the father cuts the calf. When we look around, there are adobe houses, naked feet and scared faces in the background. The father inserts the knife he holds in his hand into the skin of the calf with all his power. It is evident that they are not a wealthy family and they will have the calf as a meal. It is not certain whether it is the sadness for losing the calf or the struggle for having meal, but the drama in the painting is so obvious that poverty is read not only with financial possibilities but also with the coldness of nature and rurality. In fact, even the calf lying on the floor seems to gets its share from this poverty” (Kaya, 2016).



Picture 6. “Dananın Ölümü/ Death of the Calf”, 1962 oilpanting, 99 x 188 cm. (MSGSÜ Museum of Painting and Sculpture Collection)

Autobiographical effect is one of the direct ways for building a connection between the artist and work. Building a connection between the artist’s experiences and work is one of the ways to enter his poetic world. Neşet Günel reflects his experiences on his paintings. Günel’s childhood years that he spent in hard conditions is one of the main elements taking the object of his art beyond being an understanding of his art. By reflecting this effect, Günel reveals one of the authentic points in his art. From this perspective, poverty in his paintings is one of his experiences as much as the reality of society. Günel, who draws his father in the painting “My Father, Memorial Portrait”, gives details of the reality of poverty in his own life. For the artist, who reflects the traces of his own life in most of his paintings, poverty is one of the vivid scenes of these traces.

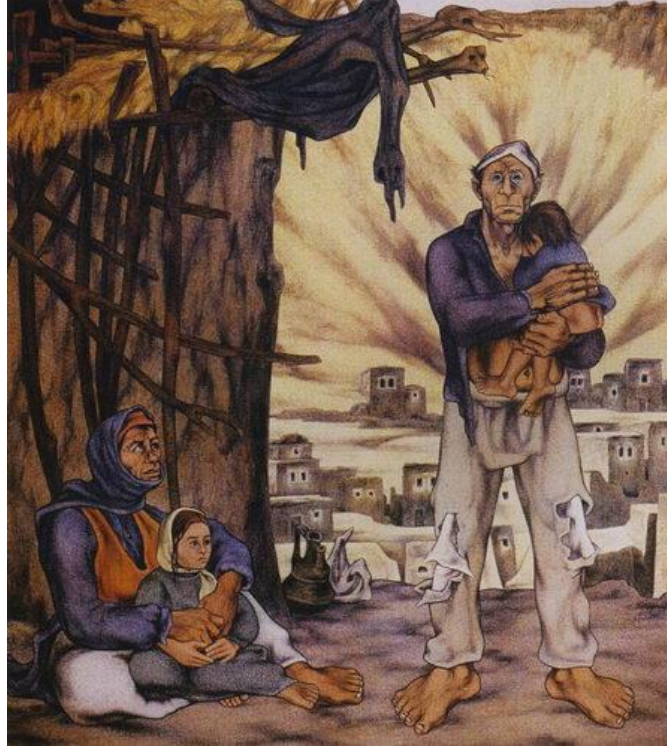


Picture 7. “Babam Anı Portre/ My Father, Memorial Portrait”, 1974, oilpainting, 200x74 cm.

“Neset Günel takes the inspiration of ‘Foot of the Wall’ from the events he observed in his childhood. The artist observed people that are tired of unemployment, lies and shelters beneath the shadow, whenever it appears, chats and spends the most fruitful years of his life behind the walls helplessly” (Altug, 2003: 44-45).



Picture 8. “Duvar Dibi I/ Foot of the Wall”, 1963, oilpainting, 138x184cm.(Yapı Kredi Bank Collection)



Picture 9. “Yaşantı II/ Life Style II”, 1974, oilpainting, 225X200cm.(Besi Cecan’s Collection)

Neşet Günel also reveals the poverty of families in different paintings. For example, in his painting named “Life Style II”, the half-naked little child standing in his father’s lap and the father with his open chest and trousers, the mother and daughter sitting on the ground and all the other details strengthen the narration.

Many other objects in the artist’s paintings also reinforce the theme of poverty. The clothes, which show that the figures do not come from the upper class of society, walls that are sometimes shown with cracked and mostly pale colors and village sceneries are some of the indicators of being poor. Therefore, all the details of the paintings that complete the stance and mood of figures can be considered as details implying poverty.

Neşet Günel examines the theme of poverty within the structure where different causalities nurture each other and turn into dynamics as a reality of the society and his own paintings and he was able to turn this reality into a part of authentic sense of art.

City Paintings and Poverty: Nes’e Erdok’s Paintings

Neş’e Erdok, who was a student at Neşet Günel’s studio and took over Neşet Günel’s studio in the 1980s, treats the theme of poverty within the context of city by maintaining the city’s interest in poor people through multi-dimensional arrangements depending on original drawings (Tansuğ, 1995:110). Neş’e Erdok joined this understanding with ‘harsh, indifferent and wild-looking compositions during this period, when social realist understanding gained acceleration (Tansuğ, 1996:293). It is seen that Erdok, who accepts poverty as a reality making social injustice visible, prefers low class people. Neş’e Erdok, who brings a monumental dimension to group arrangements, achieves to raise the people from the lower class to the level of his sensitive and fragile spirit” (Tansuğ, 1995: 80). Erdok draws different people in his paintings such as ‘a Ready-wear Laborer, Barber’s Apprentice, Seller of Plastic Flowers, Gum Chewer, Sultanate, Elder Newspaper, Bro? Or Why?’ These paintings are displayed as a part of city life. City exists not only with its natural appearance and buildings but also with its structure uniting people having different identities and positions at a mutual ground. Neş’e Erdok make different people visible by drawing the scenes of people that have different identities and come from the city life creating a layered social class in society. This way, Neş’e Erdok’s paintings have the function of social criticism by focusing

on class difference and inequality and this function represents the example of art which exists with an opposing and critical manner.*

Neş'e Erdok draws the pictures of florists, beggars, street musicians, peddlers, napkin sellers, shoe shiners and weighers with small incomes in spaces such as on a ship or on streets that turned into a part of city life. Drawing these people in public space, not just in private space shows that Erdok approaches poverty not just as the fate of people but he wants to present it in a way representing inequality.

The existence of children with naked feet behind the florist women or inside the garbage van in Erdok's paintings reveals the drama and tragedies of human uncovered by inequality that became apparent with poverty. Using children and street animals in Erdok's paintings, where lower class people are painted, shows Erdok's intention for dealing with this theme, because children and animals that have an existence far from alienation and the concern for being affected have a strong impact on criticizing the world of old people as a symbol of innocence.

While poverty turns into a part of hard life that needs to be handled on one side and an important sign of inequality on the other side, it offers an opportunity for facing the truth of 'alienation' and 'exclusion.' According to Adaman and Keyder, poverty results in different types of 'exclusion' including economic, spatial and political exclusion. Economic exclusion is the type of exclusion faced by people that are unable to be employed in labor market and formal industry. Spatial exclusion is experienced, when people migrate to an urban area and usually settle in the shanty districts of the cities, deal with the deficiency of public services in the areas where these people live and sometimes being belittled because of the district these people live in. Political exclusion is observed, when people exposed to economic and spatial exclusion are not involved in political participation channels (Adaman and Keyder, 2006: 9-10). When Neş'e Erdok's paintings are examined, the fact that even if poor people are seen in public spaces, they are lonely draws attention. Therefore, in paintings where poor people are drawn, there are no other people from different walks of life except for themselves within composition. This loneliness shows that even though people in Erdok's paintings are in city life, they are still excluded. The artist emphasizes the reality of exclusion in most of her paintings where she deals with the theme of poverty. Even though people that are economically and spatially excluded benefit from being the ground bringing together every layer of the city, they are not at an equal level with everyone. In this regard, the nuance in the way how the artist focuses on spatial exclusion is meaningful. The existence of people that are not noticed, although they are in the same space with people from different classes shows the dramatic situation created by poverty. For example, in the "The Little Kleenex Girl" painting, the little girl is by herself and a cat and a tree (nature) accompanies her. In "Kleenex Boy" painting, the boy holding the Kleenex tissues in his hand is lonely and the doubtful face that takes his power from his hands and dark looks accompany this loneliness and exclusion. In "Foot of the Wall" painting, two people looking thoughtful and sitting on the corner without seeing each other are lonely. This exclusion depicted by Erdok hardens the tone of reality, when the beggar child in "Why" painting asks why.

The theme of poverty that the artist reflects by choosing the people from the lower class is generally reinforced with the adaptation of the theme to colors. The colors preferred by the artist mostly progress at a monochromatic level. In her paintings that she produces within the frame of the theme of poverty, this monochromatic color palette and her preference for cold colors attracts attention. For example, in "Plastic Flower Seller" painting, the artificiality of plastic flowers, the poorness and exclusion of the seller unites with cold colors. In "Sellers in Istanbul" painting, the pale tones that unite with the faces of sellers become colorful with the presence of the objects that are sold and this colorfulness can be interpreted as representing the hope of sellers. The same interpretation can be made for the "Gum Seller" painting.

* It is difficult to say that 'Arte Povera' movement has an impact on making poverty one of the most important themes in Nes'e Erdok's paintings, because conceptual approaches set the basis for «Arte Povera» movement, which was first used by Germano Celant, Italian art and history critic, in 1967 and what actually matters is to transform any kind of substance that comes from nature such as garbage, broken pieces of glass, processed and unprocessed metals, soil, water, coal, trash and leaves.



Picture 10. “Selpakçı Küçük Kız/The Little Kleenex Girl”, 1999, oilpainting, 116x89 cm.



Picture 11. “Selpakçı Oğlan/Kleenex Boy”, 1999, 180X150 cm.



Picture 12. “Duvar Dibi/ Foot of the Wall”, 1993, oilpainting, 100x80 cm.



Picture 12. “Niye/Why”, 2002, 146X114 cm.



Picture 13. “Plastik Çiçek Satıcısı/ Plastic Flower Seller”, 1982, oilpainting, 200X133 cm.



Picture 14. “İstanbul Satıcıları/ Sellers in Istanbul”, 1980, oilpainting.



Picture 15. “Cikletçi/ Gum Seller”, 1980, oilpainting, 180X100 cm.

Neş’e Erdok shows the drama of the physically handicapped people accompanying their poverty in her paintings named “Sultanate Boats.” “Sultanate Boats, which is a window to the dramatic lives and positions of the physically handicapped people, reflect the hardest lives they are thrown at. The beggars that are narrated within the heavy and overwhelming absence of poverty are the sections of the hard lives of the physically handicapped people. Beggars with their distressing bodies stuck among chests and barrows, sellers sitting on wheelchairs reflect on Erdok’s paintings with their bare and purified realities” (Giray, 2018:78).

Partially more vivid and lighter tones in the “Florist Woman and Her Children” painting can be explained with the inclusion of children in the naturalness of flowers and composition. There are lonely and excluded people in this painting, as well. However, the vividness of the colors in the painting unites with the promising power of flowers as the representation of children and naturalness.



Picture 16. “Saltanat (Dilenci)/ Sultanate(Beggar), 1977, oilpainting, 170x104 cm.



Picture 16. “Çiçekçi Kadın ve Çocukları/Florist Woman and Her Children”, 2005, oilpainting, 162x130 cm.

Neş'e Erdok deals with the theme of poverty in her paintings as the visible form of individual and social inequality and she used poverty as a tool of criticism. The way how the artist deals with poverty exemplifies the transformation of an individual/social theme into a part of painting art.

Discussion and Conclusion

Turkish painting after the republic is one of the aesthetical reflection fields of social change. It became a close follower of the new social order that the republic tried to build since the first years of the proclamation and reflected all the attempts of change on monuments with all details. When the fact that the historical adventure of the modern Turkish painting started late, the fact that the post-republic process progressed fast is a commonly accepted idea. It is observed that the painting art made progress simultaneously with social change during this process. However, this progress should not mean that the painting art did not make progress with the social dimension of it. Elements such as individual, feelings of individuals, the truth of humanity and existence have never been ignored.

The theme of poverty has been on the agenda of the painting art as its social and individual problem. In this regard, it is seen that the theme of poverty creates a mutual ground associated with individual and society in the painting art. The fact of urbanization that has developed especially since the 1950s has helped some realities associated with individual and society become visible. One of these realities is poverty. While the painting art deals with the problem of poverty as a reality revealing human feelings, it concentrates on the perspective of poverty in village and city. This way, they showed poverty as a universal problem with human dimensions and as a problem of our society.

As Neşet Günel shows the perspective of poverty, he considered many dynamics including his own experiences. As a reality of village, poverty unites with his life, world view, understanding of art and compositions.

Neş'e Erdok observed poverty that her master saw in villages and put at the center of her agenda as a problem in cities. The details associated with poverty in Erdok's paintings imply class difference, inequality, nurturing feelings related to hope, hopelessness and exclusion.

It can be said that Neşet Günel and Neş'e Erdok deal with the theme of poverty as two faces of social and individual realism. The spatial aspect of poverty has been shown in a meaningful unity in Erdok and Günel's paintings.

Çağdaş Türk Resminde Fakirlik Temasına Köy ve Kent Perspektifinden Bir Bakış: Neşet Günal ve Neş'e Erdok Örneği

Giriş

Fakirlik kavramı yalnızca düşük gelir seviyesine sahip insanların ortaya çıkardığı bir gerçeklik olarak tanımlanamamaktadır. İnsanların temel gereksinimlerini karşılayamaması, istihdamdan, barınmaktan, sağlık ve eğitim olanaklarından, sosyal yaşamın gereklerinden yararlanamaması olarak da ifade edilebilecek fakirliğin, ekonomik bir tanımlama olmanın ötesinde bireylerin ve toplumların yaşama biçimlerini belirleyen, başa çıkmak için yöntemler geliştirdiği bir gerçeklik olarak algılanması gerekmektedir. Fakirliğin Avrupa Birliği'ne göre tanımı şu şekildedir: "İnsanlar, eğer gelir ve kaynaklarındaki yetersizliklerden dolayı içinde buldukları toplumca kabul edilebilir olarak değerlendirilen bir yaşam standardı seviyesini tutturamıyorlarsa yoksulluk içerisindeyler. Böyle bir durumda, yoksul kesim bir dizi sorunu birlikte yaşamaya mahkûmdur: İşsizlik, düşük gelir, kötü yerleşim koşulları, sağlık hizmetlerinden yeterli düzeyde yararlanamama ve kültür, spor, dinlenme ve eğitim olanaklarına yaşam boyu ulaşmada engeller. İktisadi, toplumsal ve kültürel hayatta diğer insanların doğal hayat akışı içerisinde yapı geldikleri etkinliklere hakkıyla katılamazlar ve temel haklarına ulaşmada zorluklar yaşayabilirler" (Adaman ve Keyder, 2005: 6).

Fakirliğin sanatın konularından biri haline dönüşmesi toplumsal yaşamın, gerçekliğin ya da toplumsal düzene eleştirel yaklaşımın ön plana çıktığı, bir anlamda sanatın toplumsallık boyutu kazandığı, dönemlere kadar uzanır. Shiner'e göre sanat ve zanaatın birbirinden ayrılması aynı zamanda sanatın toplumsallık boyutu kazanma sürecinin de ayrıntılarını sunar. Ona göre sanatın icadına kadar toplumla olan ilişkileri kavramsallaştırmayı gerektiren ayrı bir alan ya da toplumsal alt sistem olarak sanat diye bir kavram yoktur. Zanaat ile sanatın ayrılması sanatın toplumsal işlevi olduğuna dair yaklaşımların da belirginleşmesini zamanla kurumsallaşmasını sağlamıştır (Shiner, 2017:35). Sanat, toplumsal sorunları ortaya koyup eleştirebilecek, toplumu değiştirmekte kullanılacak güçlü bir iletişim aracı olarak görülmeye başlanmıştır.

Fakirlik teması da benzer biçimde sanat eserlerinde hem bir yaşama biçimi hem ekonomik koşul bağlamında ele alınarak insanı ve hallerini anlatan bir gerçekliğe ya da toplumsal eleştiri yapmak için temaya dönüşebilmiştir.

Özgenç, fakirlik temasının ele alınma biçimini, sanatın doğuşu ile burjuva arasındaki ilişkiye bağlı olarak çözümler ve başlangıçta sınıf farklılığını gözler önüne sermek için fakirliğin teşhir edildiğini söyler. Fakirlik ve fakirler, çirkin gülüşleriyle hangi sosyal tabakadan olduklarını belli etmekte ve seçkin sınıfın farklılığını gözler önüne sermektedir" (Özgenç, 2014: 17-25). Ancak sonraki dönemlere bakıldığında –gelişim seyrini de dikkate alarak- resim sanatının fakirliği, merhamet gibi insani duyguları açığa çıkaran yahut eşitsizlik gibi toplumsal sorunları işaret eden bir tema olarak ele alma eğiliminin daha baskın olduğu görülür.

Türk sanatı, Cumhuriyet'le ortaya koyulan çağdaşlaşma çabalarının öncelikli pratik alanlarından biri olmuştur. Bu nedenle Türk resim sanatının gelişim seyri toplumsal değişim çabalarının yansıma alanı olarak görülebilir. Bu düşünce Türk resminin -özellikle Cumhuriyet sonrası dönemden bugüne- sosyolojik okumaya uygun olduğu bir bakış açısı, okuma/anlama biçimi getirir. Fakirlik de bu tür bir sosyolojik okumanın önemli ve anlamlı veriler sunan temalarından biridir. Bunun yanında fakirlik bireysel olarak insanı derinden etkileyen bir tecrübedir.

Cumhuriyet'in ilanından sonra hem modern hem de ulusal bir sanat politikası oluşturulmuştur. İkinci Dünya Savaşı yıllarına kadar sanatçılar daha çok güncel sanat akımlarını yakalamaya çabalayan bir tavır içerisindeyler. Devlet tarafından yurtdışına gönderilen ressamlar döndüklerinde gittikleri ülkelerdeki sanat hareketlerini yerleştirme çabaları içinde eserler üretmişlerdir.

II. Dünya Savaşı'nda savaşa girilmemesine rağmen 1940'lı yıllarla birlikte bu savaşın ekonomik ve politik sarsıntıları hissedilmeye başlanır. Toplumda yaşanan ekonomik sıkıntılar, ressamların tuvaline yansır ve fakirlik konusunu ele alan ilk eserler ortaya çıkmaya başlar. Ayrıca ülkedeki bütün ressamları kapsayan 1939-1944 yılları arasında gerçekleştirilen "Yurdu Gezen Türk Ressamları" programı çerçevesinde Anadolu'nun çeşitli şehirlerinde yaşayıp resimler yapan ressamlar, Anadolu insanının yoksulluklarını tuvallerine aktarır.

Fakirlik, Türk resminin gündemine yalnızca savaşın ortaya çıkardığı toplumsal durumun yansıması bağlamında girmemiştir. Cumhuriyet'ten sonraki süreçte kentleşme tecrübelerinin hız kazanması birey merkezli yaşamın önünü açmış, insanları, mekânları toplumsal yapıyı da kapsamına alan köklü bir değişim sürecinin kapılarını aralamıştır. 1940'lı ve 1950'li yıllar köyden kente geçişin arttığı, kentleşmenin görünür olduğu yıllardır. Bu yıllarda göç, farklı yerli kültür unsurlarının kentte karşılaşması hatta bazen çatışması, toprakla kurulan ilişkinin boyutları, kent yaşamına uyum sağlama/sağlayamama gibi konu ve sorunsallar ön plana çıkmıştır. Bu değişim köklü bir dönüşüm anlamına gelmektedir: "Tarıma dayalı ekonomisi olan Türkiye, sanayileşmeyle birlikte köyden

kente göç sorunları ile yüzleşmiştir. Bu sorunlar, beraberinde de birçok sıkıntıyı getirmiştir. Bu durum resim sanatına da konu olmuş, 1930'lu yıllarda yerel mekânlar ve köylü teması olarak başlayan Anadolu kaynaklı anlayış 1960 ve 1970'li yıllarda da köyden kente göç eden kent olgusuna kaymıştır.” (Can Koç ve Altıntaş, 2016: 836) Bu eksen kayması, sınıfsal yapıların varlığında da değişimler başlatmıştır. Köylüler-kentliler, gecekondu ya da kentte yaşayanlar, zenginler-fakirler, işçiler-patronlar biçiminde genelleştirilebilecek bu farklılaşmanın temelinde kültürden ekonomiye uzanan geniş bir nedensellik ağı bulunmaktadır. Türk resmi de bu değişimin estetik kaydını tutarken yaşananlara dikkat kesilmiş ve bu dikkatini tematik yaklaşımlarla göstermiştir. Fakirlik, toplumsal açıdan bir gerçekliği gözler önüne seren ve estetik alanda doğrudan insana ve onun duygularına seslenebilen alan yaratacak kadar önemli bir tema olarak görülmüştür.

Bu yıllarda “Yeniler” adı altında birleşen aralarında Nuri İyem, Turgut Atalay, Mümtaz Yener, Faruk Morel, Haşmet Akal gibi sanatçıların da yer aldığı topluluk toplumsal konulara ağırlık vererek fakirlik temasını vurgulayan eserler üretmiştir. 1950'li yıllara gelindiğinde Akademi öğrencilerinden oluşan “Onlar” grubu halk motifleri ve toplumsal içerikli eserleriyle dikkat çekerler. Bu sanatçılardan Nedim Günsür göç eden insanların fakir hallerini, Mustafa Esirkuş ekmeğini denizden çıkaran ve yoksullukları her halinden okunan balıkçıları, Turan Erol fakirliği duvarlarına sinmiş gecekondu evlerinin en güzel yorumlarını ortaya koyarlar.

Fakirliği, zayıf solgun yüzlü insanlarla, yıkık dökük gecekonduyla, çıplak ayak dolaşan sokak çocuklarıyla betimleyen sanatçıların yanında, Cihat Burak gibi ironik bir tavır takınarak resimleyen sanatçılarımız da vardır. Cihat Burak, ekonomik yönden en bulanık dönemlerde bile eğlence mekânlarında müsrif yaşayan zengin insanları, kendine has alaycı ve karakteristik üslupla resmedip eşitsizlik vurgusu yaparken dolaylı yollardan fakirlik temasına eğilir. 1960 ihtilalinin yaşattığı ağır ekonomik buhran toplumcu gerçekçi konulara duyulan ilgiyi artırır. 1970'li yıllarda politik alanda yaşanan kırılmalar Türk resmine toplum hassasiyetlerinin artması biçiminde yansır. Bu dönemlerde fakirlik temasını en özgün yorumlarıyla tuvallerine yansıtan sanatçılar arasında Neşet Günal, Cihat Aral, İbrahim Balaban, Ramiz Aydın, Alaettin Aksoy, Duran Karaca gibi isimler vardır. 1970'lerden günümüze geldiğinde çarpık kentleşmenin getirdiği fakirlik göstergelerini kent insanı üzerinden sorgulayan isimler de Neş'e Erdok, Aydın Ayan, Nedret Sekban, Kasım Koçak, Ahmet Umur Deniz gibi sanatçılardır.

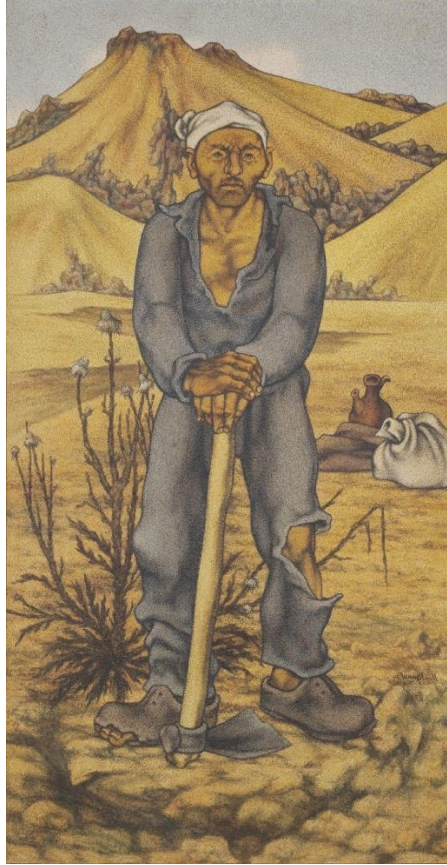
Bu dönemlerde resim sanatının bir ayrımı doğrudan imlemeyip, kalın çizgiler çekmese de köy ve kent üzerine ayrı ayrı yoğunlaştığı görülür. “Türk figür resminin bu gelişim serüveni içinde, köy ve kent gerçekleri özgün temalarla çarpıcı ifade biçimlerine kavuşturulmuştur. Çağdaş Türk figüratif ressamlığına köy ve kent temalarının birbirine karşıt eğilimler oluşturduğu söylenemez” (Tansuğ, 1996: 270). Fakirlik teması da bu bağlamda köy ve kent resimlerini kompozisyon açısından birbirine yakınlaştıran, sanatçıların gerçekçi tavrını yansıttığı bir tema olarak işlenmeye devam eder. Bu nedenle fakirlik temasını dönemin gerçekçilik anlayışına bağlı olarak köy ve kent bağlamında değerlendirmek anlamlıdır. Neşet Günal ve Neş'e Erdok'un da köy ve kentte fakirliği anlatan ressamlar olarak temsil değerlerinin olduğu düşünülmektedir.

Köy Resimleri ve Fakirlik: Neşet Günal'ın Resimleri

Resim sanatında kırılma yaratan her ortak ya da bireysel eğilimin -yaşanan gerçekliğin bir parçası olarak ele aldığı dönemlerde de- fakirliği, toplumsal bir sorun olarak gündeme getirdiği görülebilir. Türk resim sanatında fakirlik teması Cumhuriyet sonrası dönemde sanatın toplumsallık boyutunun bir parçası olarak daha yoğun biçimde ele alınır. “1947'lerde Liman Sergisi ile tohumları atılan toplumsal gerçekçi resimler 1960'larda dünyada gelişen uygulamalara koşut olarak yeni bir atılım geçirecektir. Bu aşamada, sanatçılar toplumsal gerçekçi anlayışı, düşünce yapısında ortaya çıkan farklı bir bakış açısını yakalar. Toplumun özellikle kırsal kesim insanının ve işçilerin yaşama ve çalışma zorluklarını yansıtan gerçekçilik düşünce alanının odağına oturur. Tarım işçileri, kıraç toprakların aç insanları, toprak analar ve çocukları, göçler, gecekondu mahalleleri tuvalere yansımaya başlar. Olanca dramıyla...” (Giray, 2003: 14). Bu ressamlar arasında Neşet Günal, köy gerçekliğini dile getirmesi bağlamında dikkat çeker. Günal'ın resimlerine ana mekân olarak köyü tercih etmesi, onun dünya görüşü ile doğrudan ilişkilidir. Bu tercihin ortaya çıkmasında otobiyografisinin, yerlilik anlayışının ve içtenliğinin de etkili olduğu söylenebilir. Fakirlik teması da Günal'ın resimlerinde bütün bu nedenselliklerin bir bütün oluşturmasını sağlayan harçlardan biridir.

İçinde yetiştiği kültürün ve yaşama biçiminin izlerini resimlerine doğrudan yansıtan Günal, resim kompozisyonlarında hatırladığı çocukluk yıllarını dünya görüşü ile sentezleyerek yansıtır: “1960'lardan sonraki resimlerime geriye düşme risklerini de omuzlayarak 'anlatımı' baş ilke edindim. Yaşam çabalarını, tasalarını, acılarını, yoksulluklarını yaşadığım 'toprak adamları'nın gerçeğinde kendi gerçeğimi yeniden buldum. Önce içinden geldiğim toplumsal ve doğal ortamdan ayrı düşmezdim. Bu ortamın kişiliğimde oluşturduğu 'duyarlık' çevremle ilişkide hareket noktası oldu. Ve gene, içinden geldiğim toplumsal ortamın yaşantısını biçimlendiren

sınıfsal sorunların etkisi altında olmam doğaldı. Ben bu ortamın ürünü olarak toprak adamlarının yaşamı ve psikolojisini biçimlendirmek çabası içindeydim. Toprak adamının gerçeğini inanarak, yaşayarak, duyarak vermek istedim” (Pelvanoğlu,2012:26-28). İfadeleri Günel’in geçmiş ile şimdiyi dünya görüşü bağlamında estetize ederken fakirlik gerçeğini ön plana çıkardığını gösterir. Çoğu resminde farklı detaylarla bu gerçeği gözlemlese de Günel’in “Toprak Adam” resminde fakirlik resmin her köşesine işlemiş gibidir. Ayakta tek başına duran figürün fakirliğini gösteren yırtık ayakkabıları ve pantolonu, onun uzun süredir giydiği neredeyse bedeninin ayrılmaz parçası haline gelmiş izlenimi vermektedir. Aynı resimde adam, açık bağı, arkasında azığı, iri ellerinin arasında tuttuğu kazma sapıyla da fakirliğini göstermektedir. Resmin topraksı dokusu ve fonunu oluşturan toprak renkli doğanın da yalın görünümüyle adamın fakirliğini tamamladığı söylenebilir.

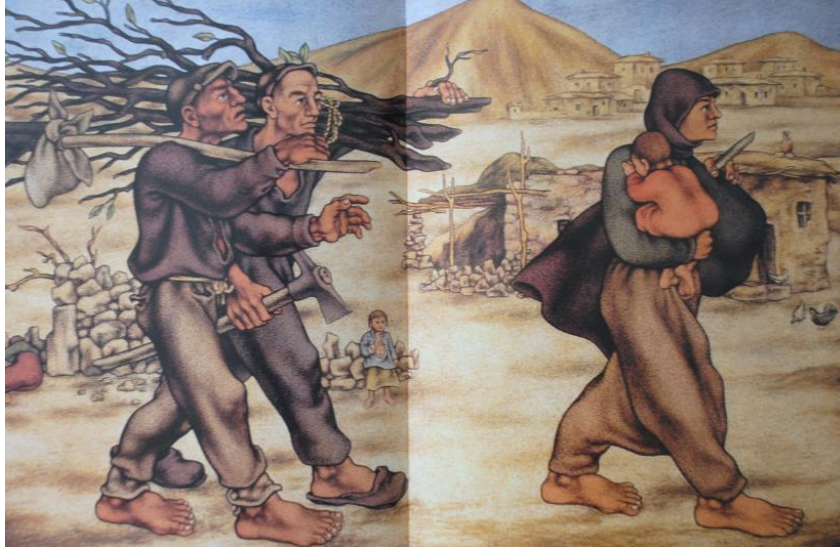


Resim 1. Toprak Adam, 1974, TÜYB, 220X165cm. (Özel Koleksiyon)

Neşet Günel, resimde soluk ve gerçekçi tonlardan oluşan fonun önüne kıyafetleriyle, bakışlarıyla yalın yaşayan insanları yerleştirir. Bu bağlamda yalınlık ilkesiyle resimlerine yerleşen fakirlik, bir taraftan resimdeki gerçekçi tavrının parçasına dönüşür diğer taraftan onu ait olduğu toplumun bir bireyi yapar. "Yoksulluk, bezgin insanların dramı, kuraklığa yenik düşmüş doğa, kişiliğinde trajik bir bölünmeye yol açmaksızın, yalnızca bir gözlem nesnesidir onun için. Tıpkı bir Brecht oyuncusu gibi üslendiği rolün hem içinde hem dışındadır. Gördüklerinden etkilense bile, hiçbir zaman dünya acısına dönüşmez bu" (Çelik, 2004). Günel’in resimlerinde dünya acısına dönüşmeyen fakirlik onun kompozisyonu ile tekniğini birleştiren unsurlardan birine dönüşür.

Neşet Günel’in resimlerindeki ayrıntılar onun fakirliği bir bütün olarak ele aldığına işaret eden genel görünümün ayrıntılarıdır. Günel, bu bütünlüğe ayrıntıların sunduğu çağrışım zenginliğiyle ulaşır. Örneğin “Tarla Dönüşü” resminde fakirlik, sanayileşmemiş toplumun fertleri olan tarım işçilerinin yaşam tarzı olarak kompozisyona yerleşir. Bu resimde fondaki dağ coğrafyasının önünde yer alan çocuk taşıyan kadın; heybe, dal parçaları ve balta taşıyan erkeklerin fakir görüntüleri onların tabiatla doğrudan temas kurduğuna işaret eder. Neşet Günel’in çocukluk yıllarından görüntüleri resmettiği biliniyor olsa da tecrübe-yapıt bağlamı unutulduğunda bu insanların ve resimdeki görüntünün yaşanılan zamanı imlediği kesin değildir. Günel kendi insanını resmetse de

fakirlik, büyük resimde, zaman ve zemin sınırlarını aşan bir insanlık gerçeğidir.



Resim 2. Tarla Dönüşü, 1961, TÜYB, 145X245 cm. (MSGSÜ Resim ve Heykel Müzesi Koleksiyonu)

Tabiatla ilişki içindeki insanın fakirliği ima ettiği resimlerden biri de “Mola” resmidir. Bu resimde tabiatın fakirliği ve fakirliğe yol açan tabiat şartları dikkat çeker. Ufukla birleşen kuru sarı-kahverengi tonlarda resmedilmiş tepelikler ve onlara sırtını dönmüş tabiattan bir şeyler beklemekten vazgeçmiş kadın ve çocuk; yüzünü tepelere dönse de kadın ve çocuğa umutsuzca bakan erkek fakirliğin önemli göstergelerinden birini oluşturmaktadır.



Resim 3. Mola, 1962, TÜYB, 139X210 cm. (MSGSÜ Resim ve Heykel Müzesi Koleksiyonu)

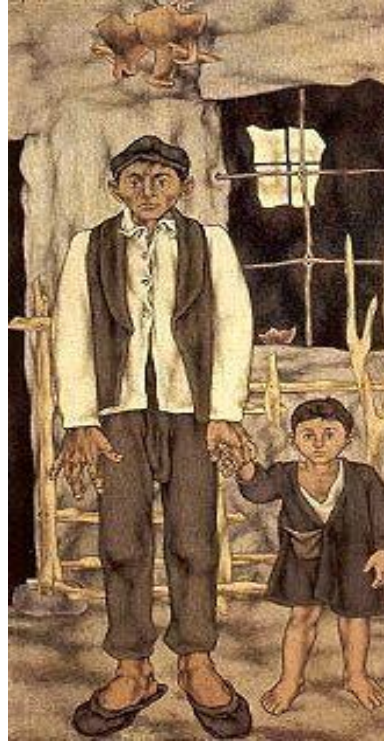
Günel'in fakirlik temasını belirginleştiren kompozisyonlarında çocukların varlığı dikkat çeker. “Günel'in resimlerinde sefaletin içinde ve eşliğinde duran, masumiyetin sembolü olarak gördüğü çocukların fakir kavramı üzerinden sorgulamaya çalışır. Bozkırın ortasında tarladaki korkulukların dibinde, evinin önünde, yapayalnız ya da bir kalabalığın içinde yalnız: gamlı, ürkek, kırılığandır Neşet Günel'in seçtiği çocuklar. Yırtık giysilerinin içinde

çoktan kaybolmuşlardır. Yüzlerinden, bakışlarından analarından babalarından devraldıkları karşılıksız sorular eksik olmaz” (Batur, 2000:349).



Resim 4. Çocuklar, 1963, TÜYB, 137X127 cm

“Çocuklar” resminde yıpranmış, atıl görünen toprak evlerin önünde duran çocuklar; çıplak ayakları, yırtık elbiseleri ile fakirliğin mirasını taşıyor görünürler. Vücutlarının tamamını kapatacak bir kıyafete sahip olmayan çocukların üçünün de elbise giymiş olması en azından fakirlik bağlamında eşit olduklarına işaret eder. Resmin fonunda çocuklara ait başka hiçbir ayrıntının (oyuncak gibi) yer almayışı da yoksunluğun diğer boyutudur. Bu resimde çocuklar, doğanın tamamlayıcı; masumiyetin eşitleyici ve fakirliğin kaderci tarafını gösteren bir anlatıma sahiptirler.



Resim 5. Baba Oğul, 1961, TÜYB, 193X93 cm. (MSGŞÜ Resim ve Heykel Müzesi Koleksiyonu)

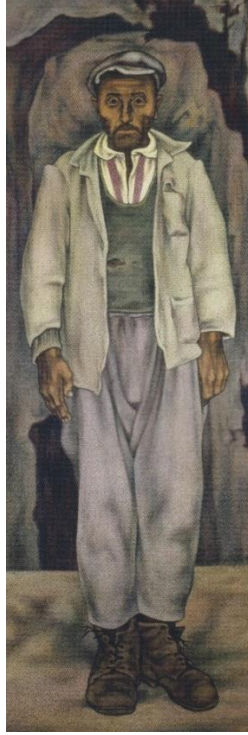
“Baba Oğul” resminde ise çocuğun görünümü ile birlikte elleri ve ayaklarından fakirliği imleyen yetişkin birinin varlığı anlamlıdır. Günel’in resimlerinde çıplak ayakları ve şişman olmayan insanları resmetmeyi tercih etmesi ile fakirlik teması arasında bağ kurulabilir. “Figürlerindeki en belirgin iki özellik el ve ayaklarla giysilerdir. İri ve heykelsi bir plastik anlatımla işlediği eklem yerleriyle bu el ve ayaklar, resimlerdeki anıtsal etkiyi güçlendirmektedir. Yoksul ve kaba giysiler vücutları, sanki bedeninin ayrılmaz bir parçasıymış gibi sarmaktadır” (Arslan, 2008: 636-637).

“Dananın Ölümü” adlı resmi Neşet Günel’in fakirliği Anadolu coğrafyasının gerçekleriyle bütünleştirdiği önemli yapıtlarındandır. Bu resimde fakir bir aile için geçim kaynağı olduğu her ayrıntıdan anlaşılın dananın ölümü, umutların da tükenmesi anlamına geldiğinden resimdeki hiçbir insan, et yiyeceği için mutlu değildir: “Et kültürü(nün), Anadolu’da başka bir anlamı vardır. Et zenginliktir. Ancak zenginler gereği kadar, lüks olmadan et tüketirler. İnsan sağlığı ve gelişiminde çok önemli bir yeri olan et, aynı zamanda tokluk hissi, kolay pişirimi, yemeklere katılarak birçok yemeğe lezzet katmasıyla temel bir gıdadır. Ancak ne var ki bu fakir halkın bu kıymetli gıdaya erişimi çok sık olmamaktadır. Günel’in resminin adı bunu gösteriyor. Resmin adı “Kurban” değil, “dananın ölümü”. Anlaşılın o ki, resimde görülen ailenin danası bu ölen dana ve ailenin babası danayı kesiyor. Çevreye baktığımızda arka planda kerpiçten evler ayaklar yalın, yüzler ürkek. Baba olanca gücüyle bıçağını dananın derisiyle gövdesi arasına daldırıyor. Belli ki varlıklı bir aile değiller ve bu danayı kendilerine öğün yapacaklar. Danalarını kaybetmenin hüznü mü, kendilerine öğün çıkartabilmenin çabası mı bilinmez ancak, resimdeki dram o kadar açık ki, fakirlik sadece insanların maddi olanaklarında değil doğanın soğukluğu ve kırsallığında da okunmakta. Öyle ki yerde yatan dana bile bu yokluktan nasibini almış görünmekte” (Kaya, 2016).



Resim 6. Dananın Ölümü, 1962 TÜYB, 99 x 188 cm. (MSGŞÜ Resim ve Heykel Müzesi Koleksiyonu)

Otobiyografik etki, sanatçı ile yapıt arasında bağ kurmanın doğrudan yollarından biridir. Sanatçının kendi yaşadıkları ile eser arasında bağ kurmak onun poetik dünyasına girmek için tercih edilen yollardan biridir. Neşet Günel da kendi yaşamından edindiği tecrübeleri resimlerine yansıtmıştır. Günel’in çetin şartlar içinde geçirdiği çocukluk yılları, onun sanatının nesnesi olmaktan öte sanat anlayışının temel unsurlarından biri olmuştur. Günel, bu etkiyi yansıtmakla sanatındaki özgün noktalardan birini ortaya çıkarmış olur. Bu bakımdan onun resimlerinde fakirlik, bir toplum gerçeği olduğu kadar kendi yaşamının tecrübelerinden biridir. “Babam Anı Portre” adlı resminde babasını çizen Günel, kendi yaşamına dair fakirlik gerçeğinin ayrıntılarını verir. Pek çok resminde kendi yaşamından izleri yansıtan sanatçı için fakirlik, bu izlerin canlı manzaralarından biridir.



Resim 7. Babam Anı Portre, 1974, TÜYB, 200x74 cm

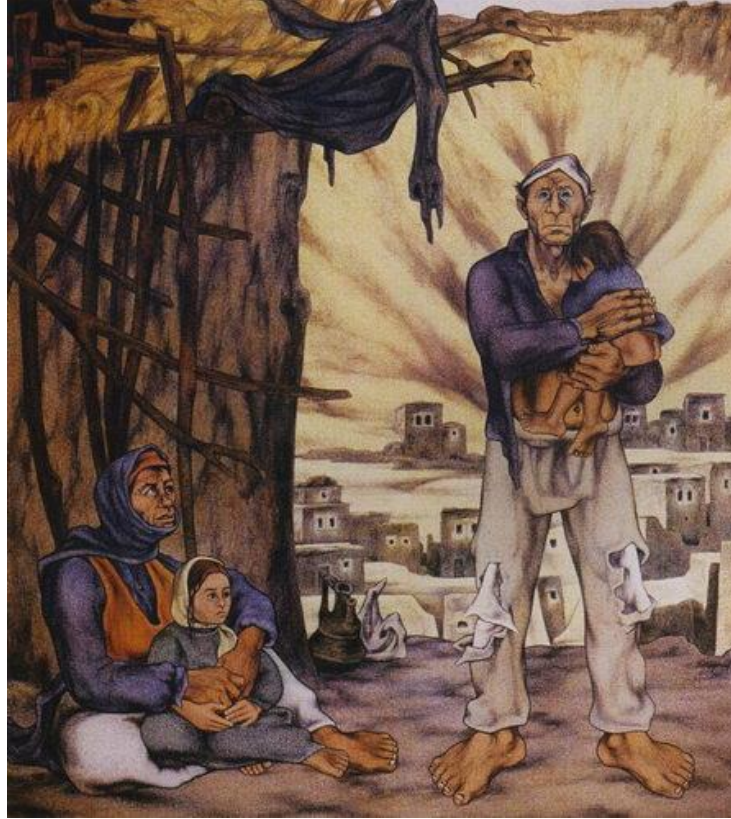
“Neşet Günal, ‘Duvar Dibi’ dizisinin ilhamını da çocukluğunda gözlemlediği, olaylardan alır. Sanatçı, çocukluğunda işsizlikten bunalan, ne zaman bir duvarın dibine gölge gelse, orada gölgenin altına yatan, sığınan, sohbet eden, en değerli senelerini böyle duvar diplerinde çaresiz olarak geçiren insanları gözlemlemiştir” (Altuğ, 2003: 44-45).



Resim 8. Duvar Dibi I, 1963 TÜYB, 138x184cm.(Yapı Kredi Bankası Koleksiyonu)

Neşet Günel farklı resimlerinde de ailelerin fakirliğini gözler önüne serer. Örneğin “Yaşantı II” resminde yer alan babanın kucağında duran ve beline kadar çıplak olan küçük çocuk, açık bağı, pantolonu ile baba; yerde oturan anne ve kız; derme çatma bir mekân gibi bütün ayrıntılar fakirliğe yapılan vurgu olarak anlatımı kuvvetlendirmektedir.

Sanatçının resimlerinde figürler dışındaki pek çok nesne de fakirlik vurgusunu pekiştirir. Figürlerin seçkin tabakadan olmadığını gösteren kıyafetler, kimi zaman çatlak, çoğunlukla soluk renklerle yerleştirilmiş duvarlar, köy manzaraları yoksun kalmanın birer göstergesidir. Bu nedenle figürlerin duruşunu ve ruh halini tamamlayan hemen bütün resim ayrıntıları, fakirliği imleyen ayrıntılar olarak düşünülebilir.



Resim 9. Yaşantı II, 1974, TÜYB, 225X200cm.(Besi Cecan Koleksiyonu)

Sanatçının resimlerinde figürler dışındaki pek çok nesne de fakirlik vurgusunu pekiştirir. Figürlerin seçkin tabakadan olmadığını gösteren kıyafetler, kimi zaman çatlak, çoğunlukla soluk renklerle yerleştirilmiş duvarlar, köy manzaraları yoksun kalmanın birer göstergesidir. Bu nedenle figürlerin duruşunu ve ruh halini tamamlayan hemen bütün resim ayrıntıları, fakirliği imleyen ayrıntılar olarak düşünülebilir.

Neşet Günel, resimlerinde farklı nedenselliklerin birbirini besleyen dinamiklere dönüştüğü yapının içinde fakirlik temasını hem kendi resminin hem toplumun bir gerçeği olarak ele almış, bu gerçekliği özgün sanat anlayışının parçasına dönüştürebilmiştir.

Kent Resimleri ve Fakirlik: Neş’e Erdok’un Resimleri:

“Neşet Günel’in atölye öğrencisi olan ve 1980’lerde Neşet Günel’in atölye mirasını devralan Neş’e Erdok da kentin yoksul insanlarına yönelik ilgilerini özgün çizimlere dayalı büyük boyutlu düzenlemelerle sürdürerek” (Tansuğ,1995:110), fakirlik temasını kent bağlamında ele alır. Neş’e Erdok, toplumcu gerçekçi anlayışın ivme kazandığı dönemde bu anlayışa ‘sert, kayıtsız, yaban görünümlü’ (Tansuğ,1996:293) kompozisyonlarla katılmıştır. Fakirliği, sosyal adaletsizliği görünür kılan bir gerçeklik olarak kabullenilen Erdok’un genellikle alt tabaka insanlarını tercih ettiği görülür: “Grup düzenlemelerine anıtsal bir boyut getiren Neş’e Erdok, kentin en alt tabakasından insanları, kendi duyarlı ve ince ruh yapısının düzeyine çıkarmayı başarabiliyor” (Tansuğ, 1995: 80).

‘Konfeksiyon İşçisi, Berber Çırağı, Plastik Çiçek Satıcısı, Çikletçi, Saltanat, Abi Gaste?, Niye’ gibi pek çok resminde fakir insanları resmeder. Bu resimler kent yaşamının bir parçası olarak gözler önüne serilir. Kent yalnızca doğal görünümü, binaları ile değil farklı kimlik ve konumdaki insanları ortak bir zeminde birleştiren hareketli yapısıyla da var olur. Neş’e Erdok da bu farklı kimliğe sahip ve katmanlı bir sosyal tabaka oluşturan kent yaşamından insan manzaralarını, fakir insanları resmederek görünür kılar. Böylece Neş’e Erdok resmi, sınıf farklılığı, eşitsizlik gibi temalara doğru ilerleyerek toplumsal eleştiri yapma işlevini üstlenir ki bu işlev sanatın muhalif ve eleştirel bir tavırla var oluşunun bir örneğini temsil eder.[†]

Neş’e Erdok, resimlerinde çiçekçilik, dilencilik, sokak müzisyenliği, tablacılık, mendil satıcılığı, ayakkabı boyacılığı, tartıcılık gibi mütevazı gelir getiren işler yapan insanları; daha çok vapur, sokak gibi kent yaşamının bir parçasına dönüşmüş mekânlarda resmeder. Bu insanların özel hayatta değil de kamusal alanın içinde resmedilmesi Erdok’un fakirliği, yalnızca insanın kaderi olarak ele almadığını toplumsal açıdan eşitsizliği resmeden bir gösterge biçiminde sunmak istediğini gösterir.

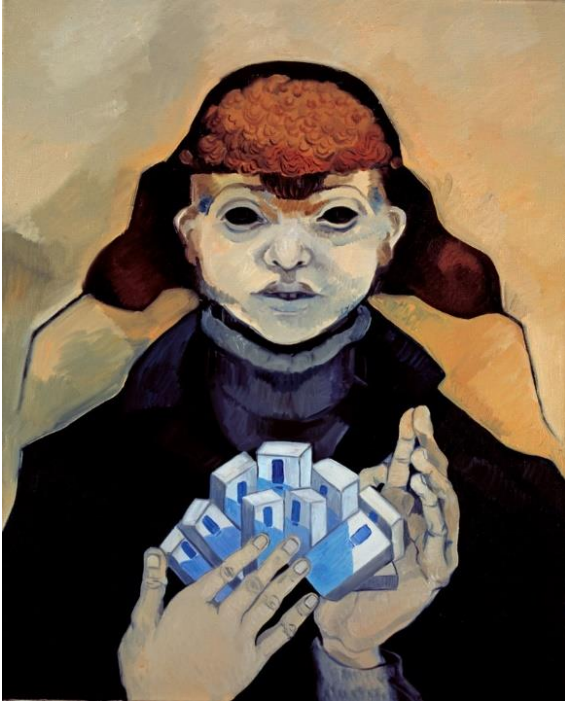
Erdok’un resimlerindeki çıplak ayaklı, çiçekçi kadınların arkasına sığınmış ya da çöp toplama arabasının içindeki çocukların varlığı da fakirlikle beliren eşitsizliğin ortaya çıkardığı dram ve trajedilerin insani boyutunu gözler önüne serer. Çocukların ve sokak hayvanlarının Erdok’un alt tabaka insanlarını anlattığı resimlerinde sıkça kullanılması da Erdok’un bu temayı ele alma biçimindeki niyeti gösterir. Çünkü yabancılaşmadan ve etkilenme endişesinden uzak bir varoluşa sahip olan çocuklar ve hayvanlar, masumiyetin sembolü olarak büyüklerin dünyasını eleştirmede güçlü bir etkiye sahiptir.

Fakirlik bir taraftan bireysel olarak zorlu yaşamın mücadele edilmesi gereken parçasına diğer taraftan eşitsizliğin önemli göstergesine dönüşürken bu etkilere bağlı olarak ‘dışlanma’ ve ‘dışlama’ gerçekliğiyle yüzleşme olanağı sunar. Adaman ve Keyder’e göre fakirlik farklı ‘dışlanma’ biçimleri ortaya çıkarır: Örneğin; Ekonomik, mekânsal ve politik dışlanma. “Ekonomik dışlanma, emek piyasasında ve formel sektörde iş bulamayan kişilerin karşılaştığı dışlanma biçimidir. Mekânsal dışlanma, köyden kentsel alana göç edip genellikle kentin gecekondu semtlerine yerleşen insanlar ve bu insanların yaşadığı yerlerde kamu hizmetlerinin yetersizliği ve bazen de kişinin yaşadığı semt nedeniyle hakir görülmesiyle ortaya çıkmaktadır. Politik dışlanma da genelde ekonomik ve mekânsal olarak dışlanmaya uğrayan insanların politik katılım kanallarına da dâhil olamamasıyla görünür olmaktadır” (Adaman ve Keyder, 2006: 9-10). Neş’e Erdok’un resimleri incelendiğinde fakir insanların kamusal alan içinde yer alsalar da yalnız oldukları dikkat çeker. Dolayısıyla fakir insanların anlatıldığı resimlerde kompozisyonun içinde kendileri dışında farklı kesimlerden insanlar yoktur. Bu yalnızlık Erdok’un resimlerindeki insanların kent yaşamının içinde yer aldıkları halde dışlandıklarını göstermektedir. Sanatçı fakirlik temasını ele aldığı pek çok resminde bu dışlanma gerçekliğine de vurgu yapar. Ekonomik ve mekânsal açıdan dışlanmış insanlar, kentin her kesimini bir araya getiren zemin olmasından yararlısalar da herkesle eşit düzlemde olamamaktadır. Bu bağlamda sanatçının mekânsal dışlanmayı ele alma biçimindeki nüans da anlamlıdır. Farklı sınıflardan insanlarla aynı mekânda bulunmalarına rağmen fark edilmeyen insanların varlığı, fakirliğin yarattığı dramatik durumu da göstermektedir. Örneğin “Selpakçı Küçük Kız” resminde küçük kız tek başınadır ve ona bir kedi ve ağaç (dolayısıyla tabiat) eşlik etmektedir. “Selpakçı Oğlan” resminde de avucunda satmak istediği mendilleri tutan çocuk yalnızdır ve bu yalnızlığına dahası dışlanmışlığına gücünü ellerinden alan belirsiz yüz ifadesi ve karanlık bakışları eşlik etmektedir. “Duvar Dibi” resminde köşede birbirlerini görmeden oturan ve düşünceli görünen iki insan da yalnızlıklarıyla baş başadır. Erdok’un anlattığı bu dışlanma, zaman zaman “Niye” resmindeki dilenci bir çocuğun “niye” sorusunu sormasıyla gerçekçiliğin tonunu da sertleştirir.

[†] Fakirliğin Neş’e Erdok’un resimlerinin önemli temalarından biri olmasında ‘Arte Povera’ (Yoksul Sanat) hareketinin bir etkisi olduğunu söylemek güçtür. Çünkü 1967’de İtalyan sanat tarihçi-eleştirmeni Germano Celant, tarafından ilk kez kullanılan «Arte Povera» hareketinin temelinde kavramsal yaklaşımlar söz konusudur ve aslolan çöp atıkları, kırık cam parçaları, işlenmiş veya işlenmemiş metaller, toprak, su, kömür, çalı çırpı, ağaç yapraklarını kısacası doğadan gelen her türlü maddeyi sanatın malzemesine dönüştürmektir.



Resim 10. Selpakçı Küçük Kız, 1999, TüYB, 116x89 cm.



Resim 11. Selpakçı Oğlan, 1999, TüYB, 100x80 cm.



Resim 12. Duvar Dibi, 1993, 180X150 cm.



Resim 12. Niye, 2002, 146X114 cm.



Resim 13. Plastik Çiçek Satıcısı, 1982, TÜYB, 200X133 cm.



Resim 14. İstanbul Satıcıları, 1980, TÜYB.

Sanatçının alt tabakadan insanları seçerek dile getirdiği fakirlik teması genellikle renklerin de bu temaya uyum sağlamasıyla pekişir. Sanatçının tercih ettiği renkler çoğunlukla monokrom bir düzlemde ilerler. Özellikle fakirlik teması çevresinde ürettiği resimlerinde bu monokrom, renk paleti ve soğuk renk tercihi dikkat çeker. Örneğin “Plastik Çiçek Satıcısı” resminde çiçeklerin plastik oluşundaki yapaylık, satıcının fakirliği, dışlanmışlığı soğuk renklerle bütünleşir. “İstanbul Satıcıları” resminde satıcıların yüz ifadeleri ile bütünleşen soluk tonlar yalnızca satılan nesnelerin varlığıyla renklenir ki bu renklilik satıcıların umudunu da temsil ediyor biçiminde yorumlanabilir. Benzer yorum “Çikletçi” resmi için de yapılabilir.



Resim 15. Cikletçi, 1980, TÜYB, 180X100 cm.

Neş'e Erdok, “Saltanat Kayıkları” adını verdiği resimlerinde fakirliklerine eşlik eden bedensel engellilerin dramını tüm çıplaklığıyla gözler önüne serer. “Bedensel engellilerin dramatik yaşamlarına açılan bir pencere olan Saltanat Kayıkları, onların yaşam içinde itelendikleri en zor hayatları ve konumlarını yansıtır. Yoksulluğun ağır ve ezici yokluğunun içinde betimlenen dilenciler, bedensel engellerinin zor yaşamlarının kesitleridir. Sandıklar ve el arabaları içine sıkışmış tedirgin edici bedenleriyle dilenciler, sakat arabalarına oturtulmuş satıcılar, çıplak ve arındırılmış gerçeklikleriyle Erdok resimlerine yansılar” (Giray, 2018:78).



Resim 16. Saltanat (Dilenci), 1977, TÜYB, 170x104 cm.

“Çiçekçi Kadın ve Çocukları” resminde hâkim olan kısmen daha canlı ve açık tonlar da çiçeklerin doğallığı ve kompozisyonda çocukların da yer alması ile açıklanabilir. Bu resimde de yalnız ve dışlanmış insanlar vardır. Ancak resimdeki renklerin canlılığı, çocukların ve -doğallığın temsili olarak görülebilecek- çiçeklerin umut verici gücüyle bütünleşir.



Resim 17. Çiçekçi Kadın ve Çocukları, 2005, TÜYB, 162x130 cm.

Neş'e Erdok, resimlerinde fakirlik temasını, bireysel ve toplumsal açıdan eşitsizliğin görünür hali olarak ele almış ve fakirliği bir eleştiri aygıtı olarak kullanmıştır. Sanatçının resimlerinde fakirliği ele alma biçimi, bireysel/toplumsal bir temanın resim sanatının bir parçasına dönüşme biçimini de örneklendirmektedir. Neş'e Erdok fakirlik temasının bireysel boyutunu sunan önemli eserlere imza atmıştır. Saltanat ve Seyyar Satıcı serileri bunlara örnek gösterilebilir.

Tartışma ve Sonuç

Cumhuriyet sonrası Türk resmi, toplumsal değişimin estetik yansıma alanlarından biridir. İlk yıllarından itibaren Cumhuriyet'in kurmaya çalıştığı yeni toplumsal düzenin takipçisi olmuş ve bütün değişim hamlelerini ayrıntılarıyla yapıtlara yansıtmıştır. Modern Türk resim sanatının tarihsel serüveninin geç başladığı gerçeği göz önüne alındığında Cumhuriyet'ten sonraki sürecin hızlı bir gelişim gösterdiği genel kabul görmüş bir düşüncedir. Resim sanatının bu süreçte toplumsal değişimle eş zamanlı bir ilerleme kaydettiği gözlenir. Ancak bu ilerleme resim sanatının yalnızca toplumsal boyutuyla gelişim gösterdiği anlamına gelmemelidir. Birey, bireyin duyguları, insan gerçekliği ve var oluşu gibi unsurlar hiçbir zaman göz ardı edilmemiştir.

Fakirlik teması, resim sanatının toplumsal ve bireysel bir sorunsal olarak gündeminde olmuştur. Bu bağlamda fakirlik temasının resim sanatında birey ve toplumu ilgilendiren ortak bir alan yarattığı görülmektedir. Özellikle 1950'li yıllardan itibaren hızlı bir gelişim evresine giren kentleşme olgusu birey ve topluma dair bazı gerçekliklerin de görünür olmasını sağlamıştır. Bu gerçekliklerden biri de fakirliktir. Resim sanatı fakirlik sorunsalını insani duyguları açığa çıkaran bir gerçeklik olarak anlatırken fakirliğin köy ve kentteki görünümünü üzerinde durmuştur. Böylece fakirliği hem insani boyutları olan evrensel bir sorunsal hem de kendi toplumumuzun sorunsalı olarak göstermişlerdir.

Neşet Günel, fakirliğin köydeki görünümünü gösterirken kendi tecrübeleri de dâhil pek çok dinamiği göz önünde tutmuştur. Bir köy gerçekliği olarak fakirlik, onun yaşamı, dünya görüşü, sanat anlayışı ve kompozisyonları ile bütünleşir.

Neş'e Erdok, hocasının köylerde gördüğü ve bir sorunsal olarak gündemine aldığı fakirliği kentlerde de izlemiştir. Erdok'un resimlerinde fakirliğe dair ayrıntılar sınıfsal ayrımı, eşitsizliği, umut ve umutsuzluğa dair duyguların beslenmesini, dışlanmışlığı imler.

Neşet Günal ve Neş'e Erdok'un fakirlik temasını toplumsal ve bireysel bir gerçekliğin iki yüzü gibi ele aldıkları söylenebilir. Fakirliğin mekânsal bağlamı Erdok ve Günal'ın resimlerinde anlamlı bir bütünlükle gösterilmiştir.

References

- Adaman, F., Keyder, Ç. (2006), *Türkiye’de Büyük Kentlerin Gecekondu Ve Çöküntü Mahallelerinde Yaşanan Yoksulluk ve Sosyal Dışlanma* [Poverty and Social Exclusion Experienced Great Depression and the neighborhood in the city of slums in Turkey], 13 Kasım 2018 tarihinde http://ec.europa.eu/employment_social/social_inclusion/docs/2006/study_turkey_tr.pdf adresinden alınmıştır.
- Altuğ, E. (2003), Neşet Günal İle Son Söyleşi [Last Interview with Neşet Günal]. *Milliyet Sanat Dergisi*, (526), 44-45.
- Arslan, N., *Neşet Günal*. Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, (2.Baskı), Yapı Endüstri Merkezi Yayınları, İstanbul:2008
- Batur, E. *Başkalaşımalar XI-XX [Metamorphisms XI-XX]*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul:2000.
- Can Koç, D., Altıntaş, O. (2016). *Bedri Rahmi Eyüboğlu-Neşet Günal-Nuri İyem-Mehmet Pesen Nedret Sekban Eserlerinin Yapı Kategorileri Bakımından İncelenmesi* [Investigation of Bedri Rahmi Eyüboğlu-Neşet Günal-Nuri İyem-Mehmet Pesen Nedret Sekban's Works in terms of Building Categories]. *İdil Dergisi*, 5 (23),831-863.
- Çelik, A. (2004), *İki Bozlak Ustası: Neşet Ertaş ve Neşet Günal* [Two Bozlak Masters: Neşet Ertaş and Neşet Günal], 28 Ekim 2018 tarihinde <http://acikradyo.com.tr/arsiv-icerigi/iki-bozlak-ustasi-neset-ertas-ve-neset-gunal> adresinden alınmıştır.
- Giray, K. *Cumhuriyet dönemi Türk Resim Sanatından Örnekler* [Examples of Turkish Painting in Republican Period], Kültür ve Turizm Bakanlığı Kataloğu, Ankara: 2003.
- Giray, K. (2018). *Neş’e Erdok Resimlerinin Arındırılmış Gerçekliği* [The Purified Reality of Neş Gerçeke Erdok Paintings], *Artam Global Art & Design Dergisi*, (50), 76-81.
- Kaya, G. *Dananın Ölümü* [The Death of Calf], 27 Ekim 2018 tarihinde <http://www.dunyagida.com.tr/kose-yazisi/dananin-olumu/1242> adresinden alınmıştır.
- Özgenç, N. (2014), Sanatın Ciddiyeti Üzerine: 17. Yüzyıl Hollanda Resim Sanatında Gülme Eylemi [On the Severity of the Art: The Act of Laughing in 17th Century Dutch Art], *Yedi: Sanat, Tasarım Ve Bilim Dergisi*, (11), 17-25.
- Pelvanoğlu, B. *Neşet Günal Retrospektif* [Neşet Günal Retrospective], Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul: 2012.
- Shiner, L., *Sanatın İcadı* [The Invention of Art], (Çev: İsmail Türkmen), Ayrıntı Yayınları, İstanbul: 2017.
- Tansuğ, S. *Çağdaş Türk Sanatı* [Contemporary Turkish Art], Remzi Kitabevi, İstanbul:1996.
- Tansuğ, S., *Türk Resminde Yeni Dönem* [New Era in Turkish Painting], Remzi Kitabevi, İstanbul: 1995.